Министерство образования Новгородской области

**ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж»**

Утверждаю

Заместитель директора по УР

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/А.Е. Шумова/

«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств**

**по учебной дисциплине**

Техническая механика

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(углубленная подготовка)

Великий Новгород

2018

Комплект контрольно-оценочных средств разработан к рабочей программе учебной дисциплины «Техническая механика» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (углубленная подготовка) на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 №965).

**Разработчик:**

ОГБПОУ«Новгородский строительный колледж»

(место работы)

преподаватель О.В.Казакова

(занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

|  |
| --- |
| Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» строительного отделения колледжа  Протокол №\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.И. Михайлова/ |
| Одобрено Методическим советом колледжа  Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.  Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В.Степанова/ |

# **СОДЕРЖАНИЕ**

1. [Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств](#_Toc306743744)
2. [Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке](#_Toc306743745)

[3. Оценка освоения учебной дисциплины](#_Toc306743750)

[3.1. Формы и методы оценивания](#_Toc306743751)

[3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины](#_Toc306743752)

[4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине](#_Toc306743759)

5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины

1. **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины *(название дисциплины)* обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО *(код и название специальности, уровень подготовки для специальности СПО)* следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У 1………

У n………

З 1……....

3 n ………

ОК 1……..

ОК n .……

*(Укажите из таблицы 2 ФГОС по специальности умения, знания, общие компетенции для дисциплины)*

Формой аттестации по учебной дисциплине является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Указать форму аттестации, предусмотренную учебным планом специальности учебного заведения.*

**2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции** *(желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции***)** | **Показатели оценки результата**  *Следует сформулировать показатели*  *Раскрывается содержание работы* | **Форма контроля и оценивания**  *Заполняется в соответствии с разделом 4 УД* |
| **Уметь:** |  |  |
| У 1.  ОК …. |  |  |
| У 2.  ОК…. |  |  |
| У 3.  ОК…. |  |  |
| У 4.  ОК…. |  |  |
| У 5.  ОК…. |  |  |
| **Знать:** |  |  |
| З1. |  |  |
| З2. |  |  |
| З3 |  |  |
| З4 |  |  |
| З5 |  |  |
| З6 |  |  |

*Примечание. Выделенные красным фрагменты КОС оформляются в соответствии с таблицей 4 программы дисциплины*

2.2. Требования к портфолио *(раздел включается по усмотрению преподавателя)*

**3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

**3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *(название дисциплины)*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

*( технология оценки З и У по дисциплине прописывается в соответствии со спецификой дисциплины. Если экзамен проводится поэтапно или предусмотрена рейтинговая система оценки, то это подробно описывается)*

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элемент учебной дисциплины** | **Формы и методы контроля** | | | | | |
| **Текущий контроль** | | **Рубежный контроль** | | **Промежуточная аттестация** | |
| **Форма контроля** | **Проверяемые ОК, У, З** | **Форма контроля** | **Проверяемые ОК, У, З** | **Форма контроля** | **Проверяемые ОК, У, З** |
| **Раздел 1** |  |  | *Контрольная работа №1* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* | *Экзамен* | *У1, У2, У3, У4*  *З 1, З2, З3, З4, З5*  *ОК 3, ОК 7* |
| Тема 1.1 | *Устный опрос*  *Практическая работа №1 Тестирование*  *Самостоятельная работа* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* |  |  |  |  |
| Тема 1.2 | *Устный опрос*  *Практическая работа №2 Тестирование*  *Самостоятельная работа* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* |  |  |  |  |
| **Раздел 2** |  |  | *Контрольная работа №2* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* | *Экзамен* | *У1, У2, У3, У4*  *З 1, З2, З3, З4, З5*  *ОК 3, ОК 7* |
| Тема 2.1 | *Устный опрос*  *Практическая работа №3*  *Практическая работа №4*  *Тестирование*  *Самостоятельная работа* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* |  |  |  |  |
| **Раздел 3** |  |  | *Контрольная работа №3* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* | *Экзамен* | *У1, У2, У3, У4*  *З 1, З2, З3, З4, З5*  *ОК 3, ОК 7* |
| Тема 3.1 | *Устный опрос*  *Практическая работа №5*  *Практическая работа №6*  *Тестирование*  *Самостоятельная работа* | *У1, У2,*  *З 1, З2, З3,*  *ОК 3, ОК 7* |  |  |  |  |

**3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины**

**3.2.1. Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3…, умений У1, У2 …. (текущий контроль, рубежный контроль)**

*(прописать типовые задания в соответствии с табл. 1.1. , примеры)*

**1) Задания в тестовой форме (пример)**

**2) Анализ кейс-стади**

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на следующие вопросы:

1.

2.

3.

**3) Практическая работа**

1. Задание.

**4) Самостоятельная работа**

Задание.

**3.2.2. Типовые задания для оценки знаний З4, З5, З6 …..(рубежный контроль, промежуточная аттестация)**

**1) Задания в тестовой форме (пример)**

**2) Анализ кейс-стади**

Задание.

Внимательно прочитайте предложенный кейс и дайте ответы на следующие вопросы:

1.

2.

3.

**3) Практическая работа**

1. Задание.

**4) Самостоятельная работа**

Задание.

**4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*Указываются рекомендуемые формы оценки и контроля для проведения текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации (если она предусмотрена).*

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*Дается описание системы оценивания в соответствии с локальным актом ОУ, программой дисциплины*

*Например:*

*- накопительной / рейтинговой системы оценивания и проведение экзамена (дифференцированного зачета)*

*- по выбору обучающегося накопительной / рейтинговой системы оценивания или сдачу экзамен; в зависимости от рейтингового балла студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене той или иной части дидактических единиц.*

*- др.*

I. ПАСПОРТ

**Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины название

по специальности СПО *(код и название специальности)*

*(Уровень подготовки для специальности СПО)*

*(У и З прописываются в соответствии с табл. 1.1. КОС и таблицей 2 ФГОС по дисциплине)*

**Умения**

У1 -

У2-

У3-

У4 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Знания**

З1-;

З2-

З3-

З4-

З5**- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 1

*(Выставляется на сайт для ознакомления обучающихся)*

**Вариант 1**

**Инструкция для обучающихся**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – \_\_\_\_\_\_\_\_\_часа

**Задание**

*При составлении заданий необходимо иметь в виду, что оценивается овладение умениями и знаниями, общими компетенциями, указанными в разделе 1.1 настоящего макета. Задания должны носить практикоориентированный характер.*

**Литература для обучающихся:**

*Указывается, только в том случае, если ею разрешается пользоваться на экзамене*

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

*Указать деление на подгруппы, количество*

**Количество вариантов задания для экзаменующегося** – *возможно по количеству экзаменующихся.*

**Время выполнения задания – ….. час.**

**Оборудование:** *указать оборудование, инструментарий, натуральные образцы, макеты, бланки документов, компьютерные программы, в том числе используемые для электронного тестирования****,***

**Эталоны ответов**

**Экзаменационная ведомость (**или оценочный лист).

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины**

*Раздел заполняется в логической последовательности, выстроенной в рабочей программе учебной дисциплины и календарно-тематическом плане. Можно опираться на таблицу 2 данного документа*

**Лист согласования**

**Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту КОСна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ).

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Приложение 3

Основные требования к оформлению комплекса тестовых заданий

1. Комплекс тестовых заданий (далее - КТЗ) должен быть представлен в виде текстового документа (Microsoft Word).

2. Все тестовые задания должны быть разделены по контролируемым разделам.

3. Последовательность тестовых заданий в КТЗ оформляется двойной нумерацией (N.K.), где N – номер контролируемого раздела в соответствии с паспортом КТЗ, K – порядковый номер вопроса в данном разделе.

4. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ) поддерживает следующие основные типы тестовых заданий (ТЗ): выбор одного варианта ответа из предложенного множества, выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества, задания на установление соответствия, задание на установление правильной последовательности, задание на заполнение пропущенного ключевого слова, графическая форма тестового задания и др. При составлении КТЗ желательно использовать все типы тестовых заданий.

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

**1. Выбор одного варианта ответа из предложенного множества**

Инструкция студенту: Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку

«Ответить»

*Пример оформления ТЗ в документе MS Word:*

Столицей Российской Федерации является:

. Санкт-Петербург

. Минск;

. Москва;

. Киев.

Примечание: Правильный вариант ответа выделяется полужирным шрифтом. Количество вариантов ответа должно быть не менее 4 и не более 8.

Выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

*Пример оформления ТЗ в документе Microsoft Word:*

На территории Российской Федерации располагаются следующие города:

. Симферополь;

. Брянск;(25%)

. Самара; (25%)

. Одесса;

. Донецк;

. Рязань; (25%)

. Актюбинск;

. Омск. (25%)

Примечание: Все правильные ответы выделяются полужирным шрифтом. Также необходимо указать вес (долю) каждого верного варианта ответа (сумма всех верных вариантов ответа должна составить 100%). Количество предложенных вариантов ответа должно быть не менее 5 и не более 8.

**2. Задания на установление соответствия**

Инструкция студенту: Соотнесите элементы двух списков и нажмите кнопку

«Ответить»

*Пример оформления ТЗ в документе Microsoft Word*:

Соотнесите государство и его столицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Португалия | Мадрид |
| Испания | Лиссабон |
| Италия | Рим |
| Нидерланды | Амстердам |
|  | Брюссель |
|  |  |

Примечание: ТЗ оформляется в виде таблицы с двумя столбцами. Верные варианты ответов указываются соответствующей нумерацией во втором столбце. Также необходимо указать вес (долю) каждого верного варианта ответа (сумма всех верных вариантов ответов должна составить 100%). Количество элементов в столбце должно быть не менее 3 и не более 6. Во втором столбце должно быть большее количество вариантов ответов (для исключения возможности угадывания последнего соответствия).

**3. Задание на установление правильной последовательности**

Инструкция студенту: Расположите элементы списка в необходимой последовательности и нажмите кнопку «Ответить»

*Пример оформления ТЗ в документе Microsoft Word:*

Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события:

Куликовская битва

Ледовое побоище

Великая Отечественная война

Северная война

Примечание: ТЗ оформляется в виде таблицы с одним столбцом. Верная последовательность указывается нумерацией в столбце. Количество предложенных вариантов ответов должно быть не менее 3 и не более 6.

**4. Задание на заполнение пропущенного ключевого слова (открытая форма задания)**

Инструкция студенту: Введите с клавиатуры Ваш вариант ответа и нажмите кнопку «Ответить»

*Пример оформления ТЗ в документе Microsoft Word:*

Столица Эфиопии – город\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Примечание: ТЗ оформляется в виде высказывания (определения) с пропущенным ключевым словом (словом, словосочетанием, графическим символом). Тестируемому студенту варианты ответа не предлагаются. Варианты правильного ответа для оформления в системе АИССТ приводятся с новой строки полужирным шрифтом. Формулировка ТЗ данного типа предполагает краткий и однозначный ответ.

**5.** **Графическая форма тестового задания**

Инструкция студенту: Укажите на графическом изображении правильный фрагмент, щелкнув по нему левой кнопкой мыши.

*Пример оформления ТЗ в документе Microsoft Word:*

Укажите на рисунке испанский тип геральдического щита:





Примечание: Оформляется в виде вопроса и соответствующего графического изображения, на котором необходимо указать правильный фрагмент, щелкнув по нему левой кнопкой мыши.

Для оформления ТЗ в системе АИССТ необходимо продублировать изображение с указанием зоны правильного ответа.