



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.01. Инженерная графика

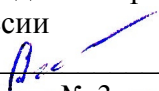
по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии


_____*Антонов А.В.*
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

*08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство*

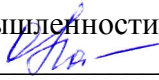
Разработчик: *Квашин Алексей Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика

Эксперт:

Ст. методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»


_____*Потапова О.А.*
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО

«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»


_____*С.П. Мицура*
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
 3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
 4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
- Приложение 1. Оценочный лист
- Приложение 2. Билеты к экзамену по учебной дисциплине

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **Инженерная графика**.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочей программы учебной дисциплины **ОП.01 Инженерная графика**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умеет:	
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной машинной графике	наблюдение и оценка выполнения практических занятий устный опрос, письменная проверка решение задач, Оценка защиты практических работ Оценка результатов собеседования, тестирования тестирования, собеседования
Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	
Читать чертежи и схемы	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	
Знает:	
законы, методы и приемы проекционного черчения	
правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации	
правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	
способы графического технологического оборудования и выполнения технологических схем	
требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к	

оформлению и составлению чертежей и схем.	
Основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ	
Трение, его виды, роль трения в технике	
ОКЗ. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Технические формы контроля (оценочные средства)
Общие компетенции		
Уметь:	Собеседование, тест, контрольная работа, реферат, зачет.	учебные задачи, комплексные ситуационные задания, тесты.
Располагать виды, выполнять чертёж с нанесением размеров, шероховатостей и условностей в соответствии с правилами черчения Выполнять прямоугольные проекции на 1-2 плоскости, эскизы, изометрические и динамические проекции		
Знать:		
Цели и задачи черчения, систему стандартов, ЕСКД Правило построения перпендикуляров, углов, касательных, прямоугольников, овала, эллипса, строить плоские геометрические фигуры Классификацию условных обозначений, правила выполнения и чтения		

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1. Структура контрольного задания

4.1.1 Текст задания

Задание 1.

Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.

Задание 2.

Какие бывают случаи взаимного расположения точек? Что такое конкурирующие точки?

Задание 3.

Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).

4.2. Время на подготовку и выполнение

подготовка 1 мин.;
 выполнение 15 мин.;
 оформление и сдача 5 мин.;
 всего 21 мин.

4.3. Критерии оценки заданий

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки выполнения задания	Оценка
<i>Теоретический вопрос</i>	- Дано определение (понятие)	1 балл
	- Способы и методы использования	1 балл
	- сделан общий вывод по теме	1 балл
<i>Практическая часть</i>	Оформлена рамка на чертеже по ГОСТ	0-1 балл
	заполнен штамп	0-1 балл
	Чертеж выполнен с соблюдением ГОСТ	0-2 балла

	Нанесены размеры	0-1 балл
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организует рабочего места	0-1 балл
	Использует в работе типовые инструкции и правила.	0-1 балл
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Строит ответ по определенному плану	0-1 балл
Итого		0-11 балл

По каждому показателю оценки результата выставляется 1 балл (соответствие эталону) или 0 баллов (несоответствие эталону).

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Рейтинг результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
10-11 баллов	5	отлично
8-9 баллов	4	хорошо
6-7 баллов	3	удовлетворительно
менее 6 баллов	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

1. Плакаты
2. Схемы
3. Модели
4. Технические справочники.
5. Техническая литература
6. Модели

Основные источники:

1. Инженерная графика. Практикум по чертежам сбор. ед.: Уч. пос. / П.В. Зеленый, Е.И. Белякова; Под ред. П.В. Зеленого - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2018.
2. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел / Г.В.Буланже, И.А.Гущин, В.А.Гончарова, 3-е изд. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019
3. Инженерная графика. Рабочая тетрадь. Часть 1 / И.А. Исаев. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018.

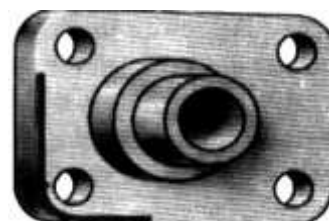
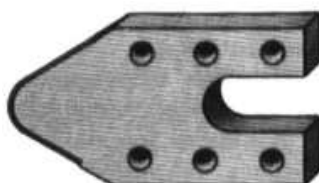
**Лист оценивания
по дисциплине «Инженерная графика»**

[illegible]

Билеты по учебной дисциплине

Билет № 1

1. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.
2. В чем суть операции, называемой центральным проецированием точек пространства на плоскость?
3. Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).

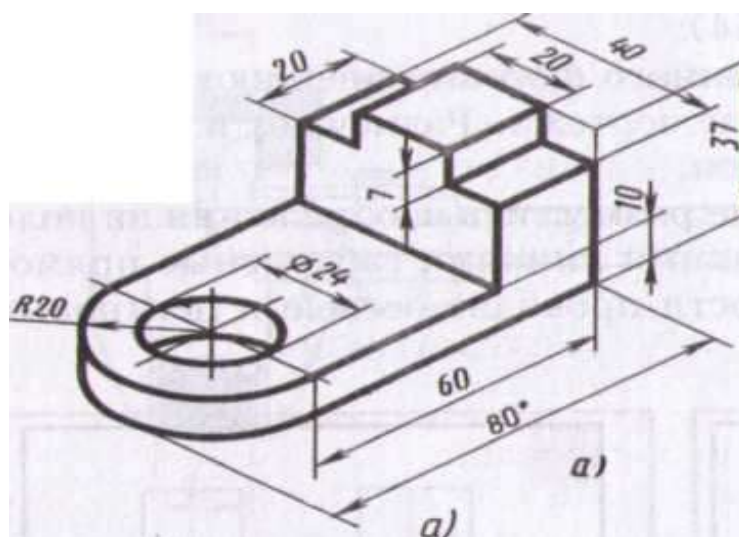


Билет № 2

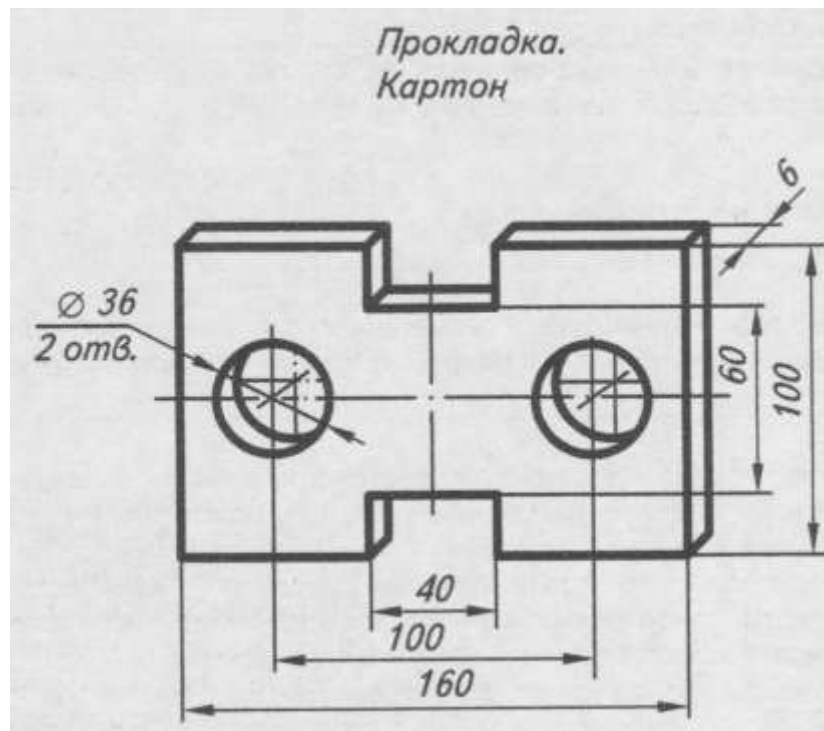
1. Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
2. Перечислите основные свойства центрального проецирования.
3. Показать приёмы деления окружности на три и шесть частей с помощью циркуля, линейки, угольника (бумага в клетку).

Билет № 3

1. Особенности чертёжного шрифта.
2. Сформулируйте основные принципы построения чертежа предложенные Г. Монжем.
3. Выполнить технический рисунок детали с нанесением размеров.

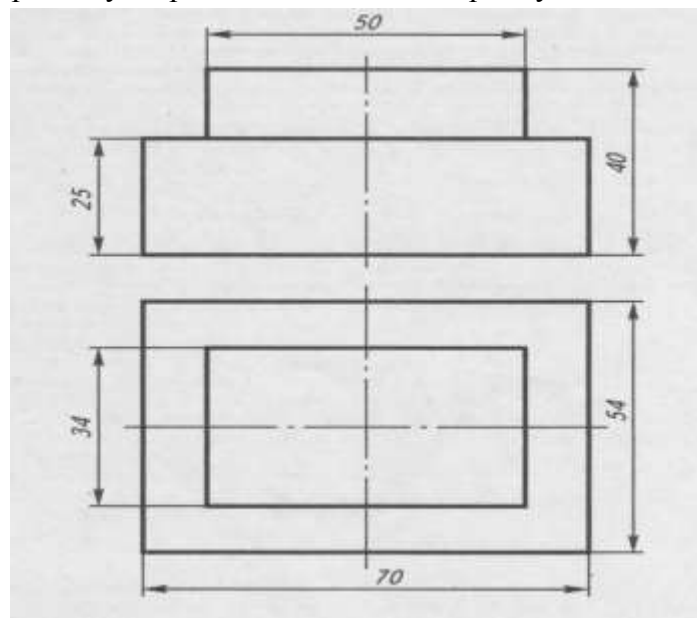


1. Местный вид и его назначение.
2. Какие бывают случаи взаимного расположения точек? Что такое конкурирующие точки?
3. Выполнить технический рисунок «плоской» детали по наглядному изображению.



Билет № 5

1. Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.
2. Перечислите виды прямых в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.
3. Построить изометрическую проекцию детали по чертежу.

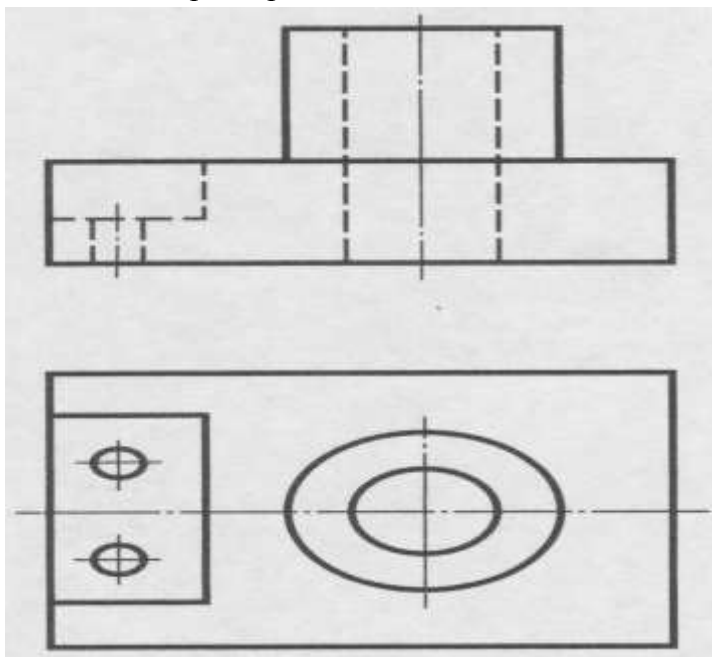


Билет № 6

1. Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже.
2. Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.
3. Построить изометрические проекции окружности, лежащей в различных плоскостях.

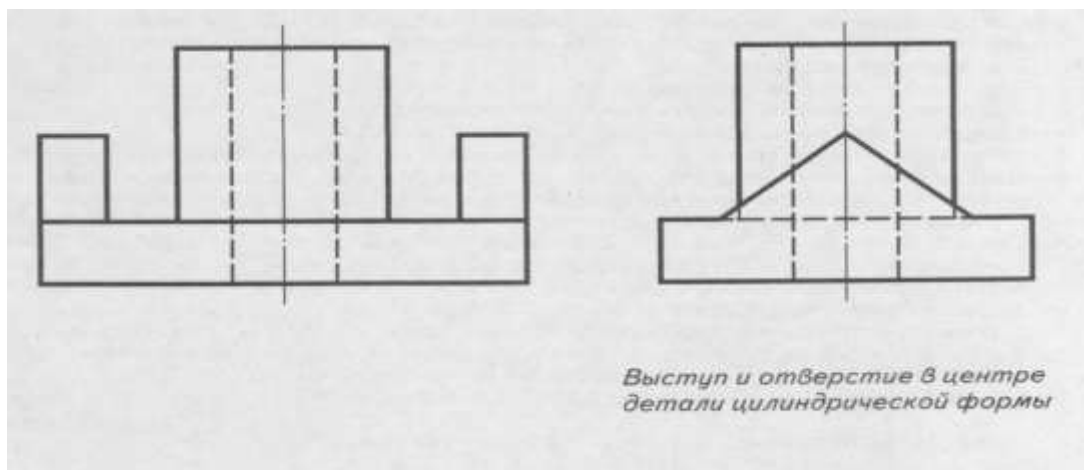
Билет № 7

1. Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды разъёмных соединений.
2. Охарактеризуйте способы образования поверхностей, классифицируйте поверхности.
3. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



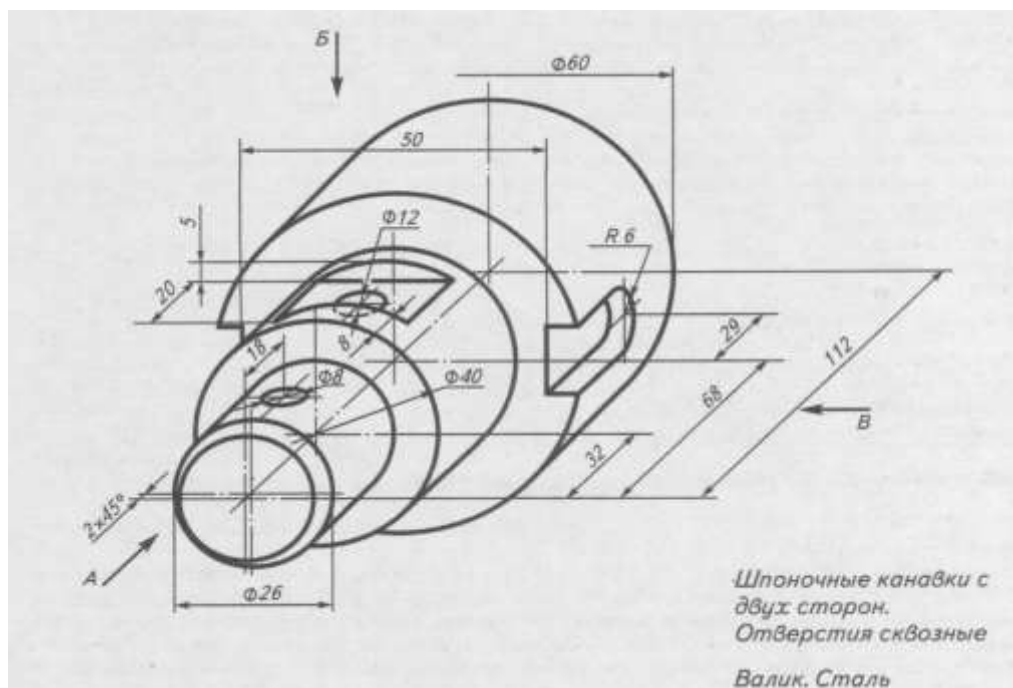
Билет № 8

1. Правила изображения резьбы на чертеже (на стержне, в отверстии).
2. Сформулируйте принципы построения точек пересечения линии с поверхностью.
3. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



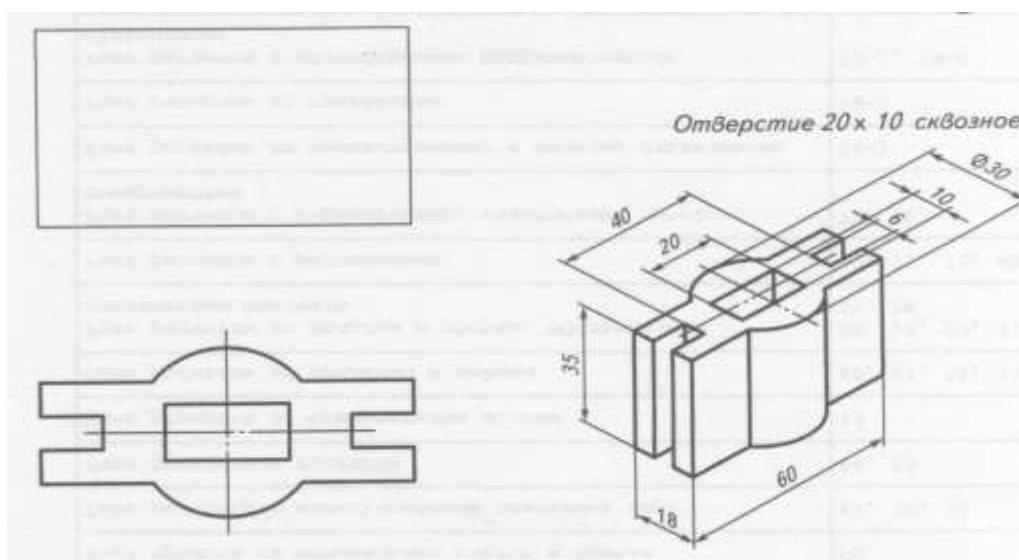
Билет № 9

1. Аксонометрическое проецирование. Какие виды аксонометрического проецирование используются для наглядного изображения объекта?
2. Что такое развертка? Сформулируйте основные свойства развертки.
2. На листе формата А4 по наглядному изображению детали построить её главный вид и необходимые сечения, нанести размеры.



Билет № 10

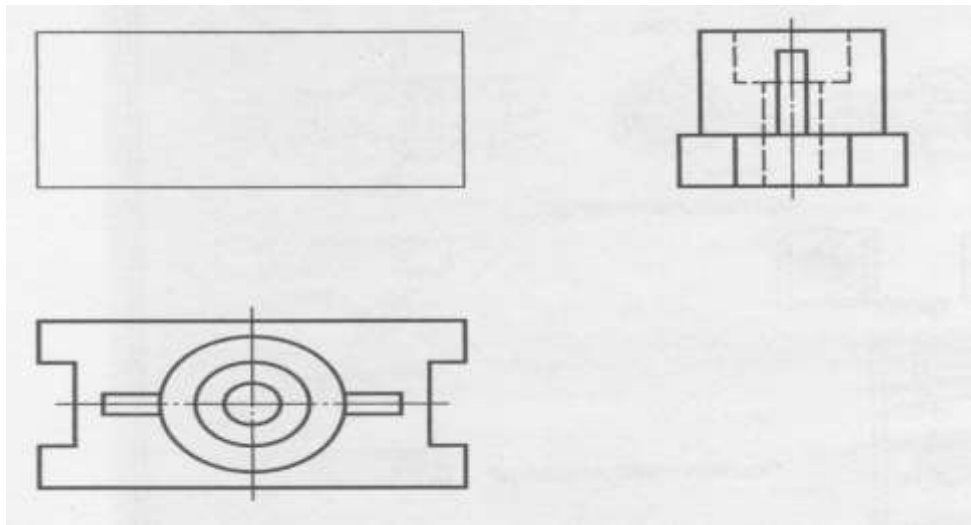
1. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики.
2. Как штрихуются разрезы в аксонометрии? Приведите пример.
3. По наглядному изображению определить целесообразный разрез и выполнить его. Нанести размеры на чертеже детали.



Билет № 11

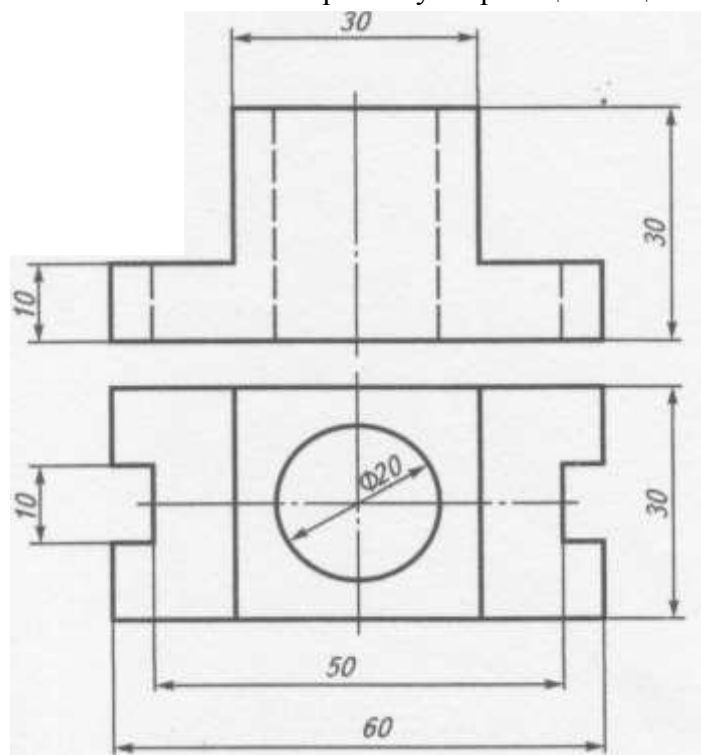
1. Оформление чертежа в соответствии с государственными стандартами (формат, рамка, основная надпись).
2. Угол наклона штриховки, толщина линий штриховки расстояние между линиями штриховки. С помощью каких инструментов выполняется штриховка на чертежах?

3. По двум видам детали построить третий. Выполнить целесообразный разрез. Нанести размерные линии.



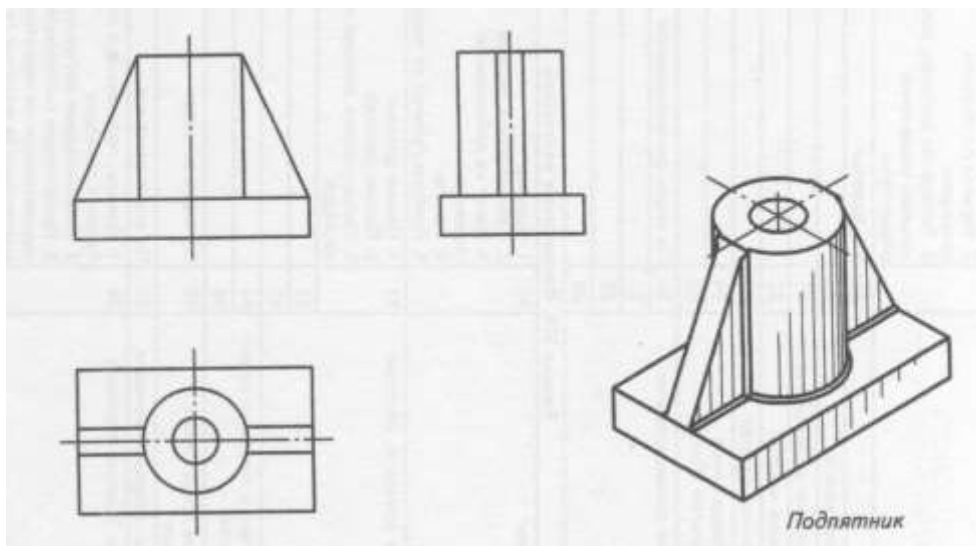
Билет № 12

1. Аксонометрические проекции. Основные понятия и определения. Построение окружности в аксонометрических проекциях.
2. Основные правила расположения видов на чертеже. Как называются отдельные виды? Что называется главным видом и чем обуславливается его выбор?
3. По чертежу детали выполнить её изометрическую проекцию с целесообразным вырезом.



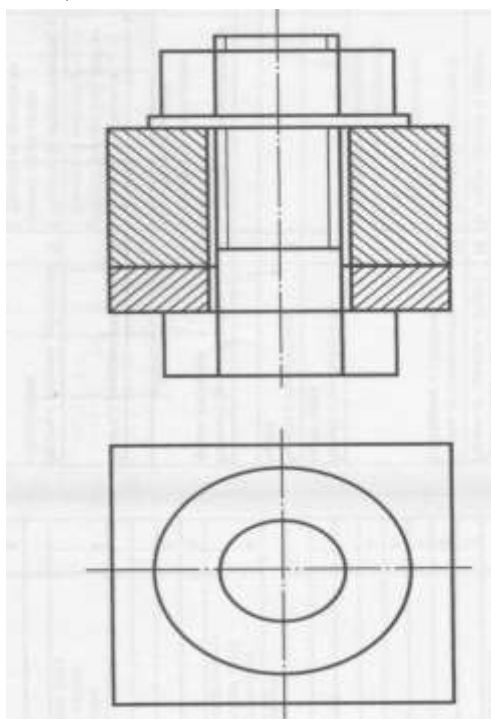
Билет № 13

1. Виды чертежа и соответствующие им проекции.
2. Как проводится размерная линия при наличии разрыва в изображении? В каких случаях допускается проведение выносных линий под углом к размерной линии?
3. Выполнить целесообразный разрез сварного изделия. Указать сварные швы.



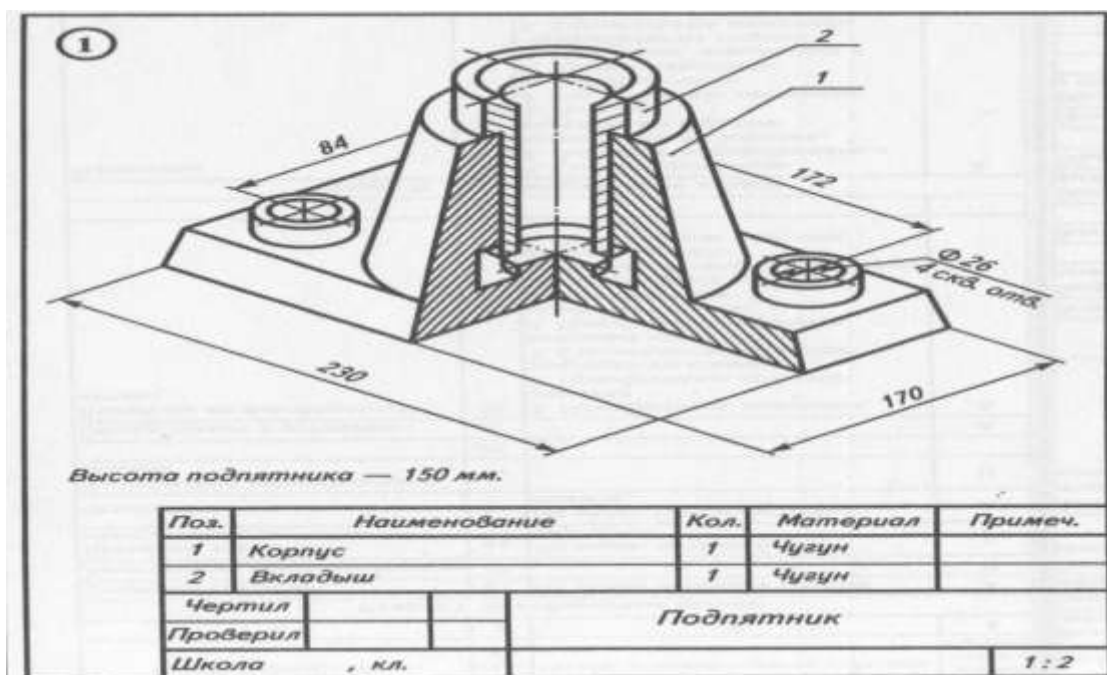
Билет № 14

1. Сборочный и разборочный чертежи. Их сходства и различия.
2. Под какими углами проводятся оси в изометрической, диметрической и фронтальной проекциях, как строить углы без транспортира?
3. Дополнить чертёж болтового соединения недостающими линиями. Проставить номера позиций, заполнить спецификацию.



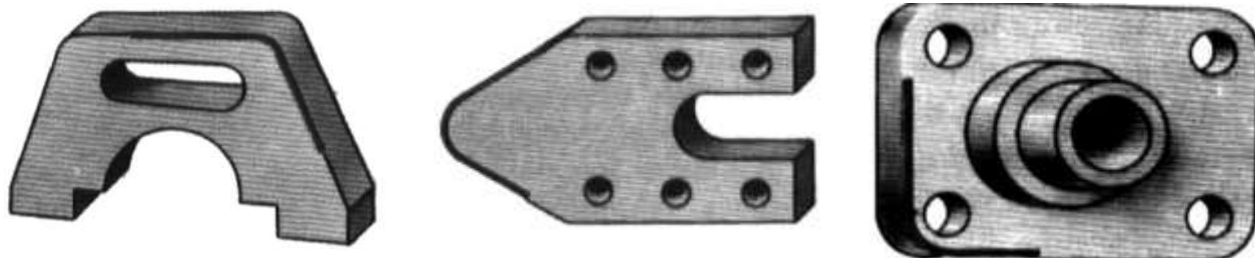
Билет № 15

1. Эскиз и технический рисунок.
2. Типы резьбы, применяемые в машиностроении. Что такое шаг резьбы, ход резьбы?
3. Прочитать чертёж наглядного изображения сборочной единицы.



Билет № 16

1. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.
2. Как изображаются обрывы деталей неметаллических, металлических, круглых, некруглых, трубообразных?
3. Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).



Билет № 17

1. Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
2. Что такое сопряжение? Два основных случая сопряжений.
3. Показать приёмы деления окружности на три и шесть частей с помощью циркуля, линейки, угольника (бумага в клетку).

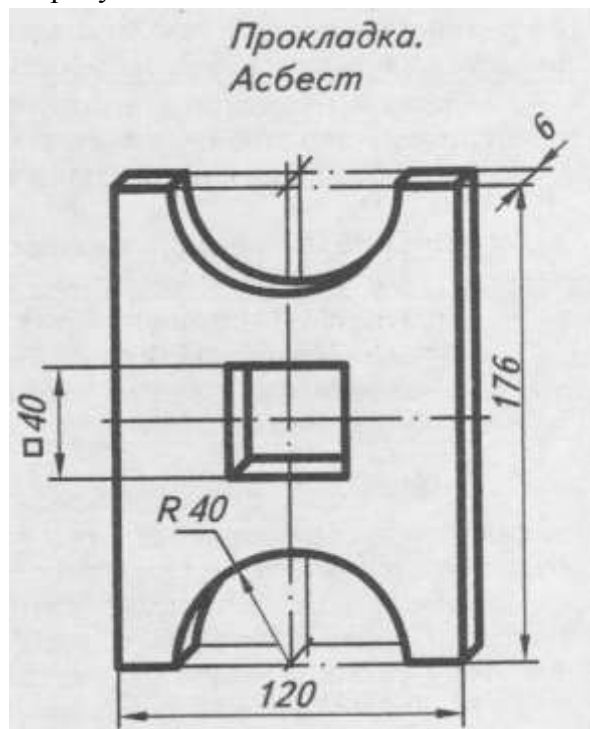
Билет № 18

1. Особенности чертёжного шрифта.
2. Что подразумевают под чтением чертежа? Алгоритм чтения чертежа.
3. Выполнить технический рисунок детали с нанесением размеров.



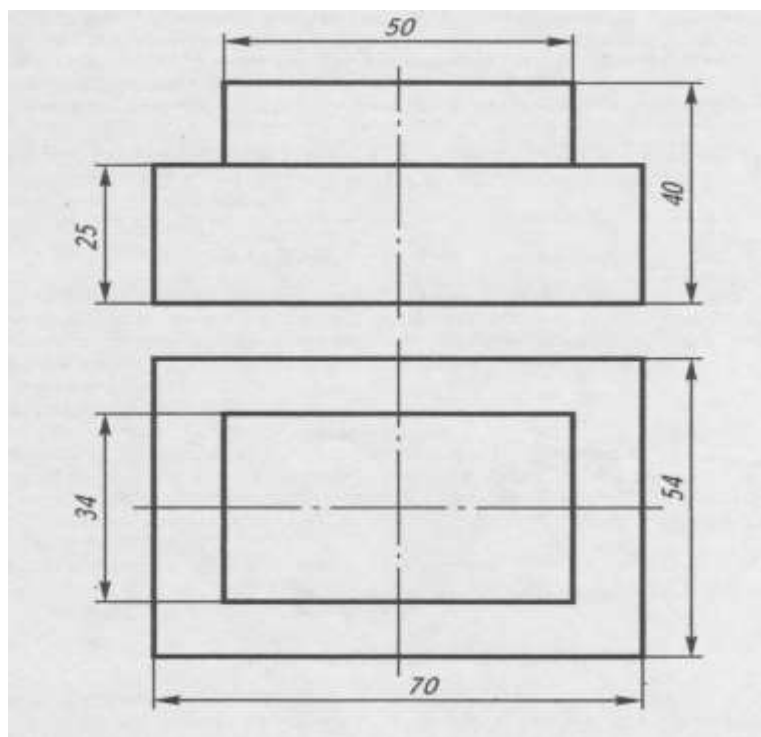
Билет № 19

1. Местный вид и его назначение.
2. Какие условности и упрощения применяются при выполнении сборочного чертежа изделия?
3. Выполнить технический рисунок «плоской» детали по наглядному изображению.



Билет № 20

1. Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.
2. Что собой представляет спецификация? Как она заполняется?
3. Построить изометрическую проекцию детали по чертежу.

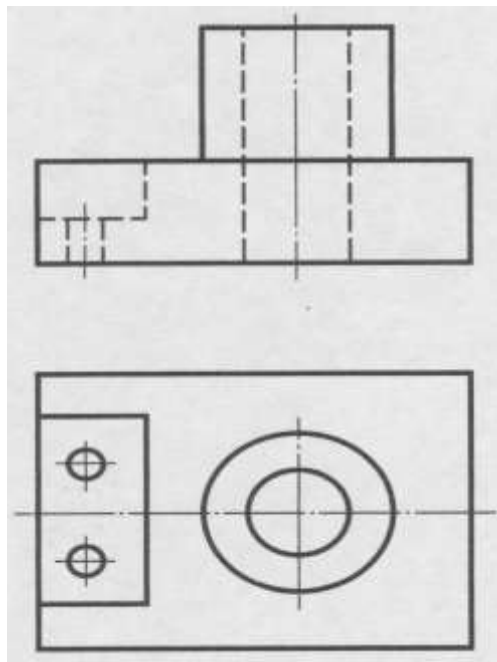


Билет № 21

1. Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже.
2. Как выбирается главный вид детали при выполнении ее рабочего чертежа по чертежу сборочному?
3. Построить изометрические проекции окружности, лежащей в различных плоскостях.

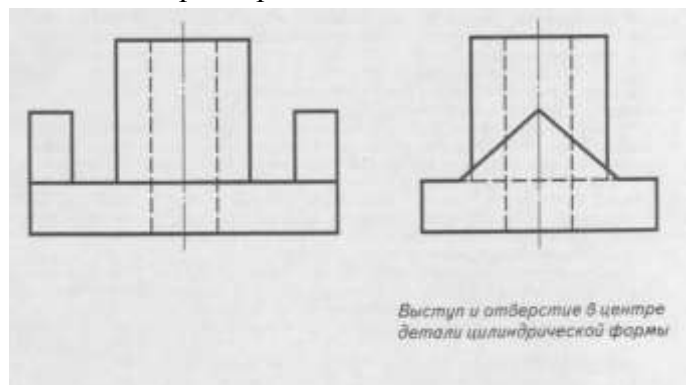
Билет № 22

1. Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды разъёмных соединений.
2. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей? Какой разрез называется местным?
2. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



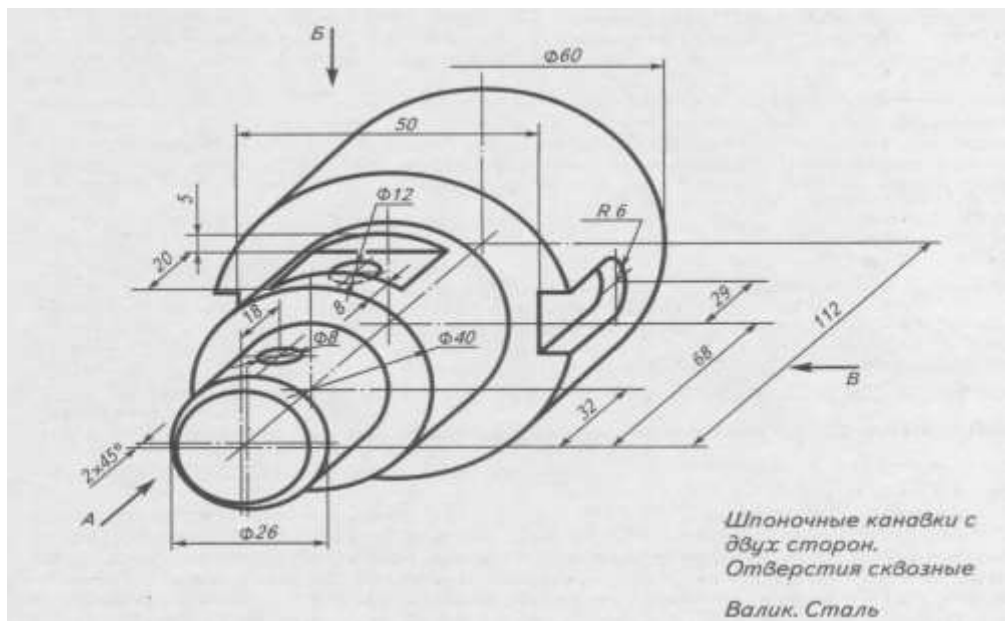
Билет № 23

1. Правила изображения резьбы на чертеже (на стержне, в отверстии).
2. В каких случаях штрих-пунктирные линии, применяемые в качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?
3. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



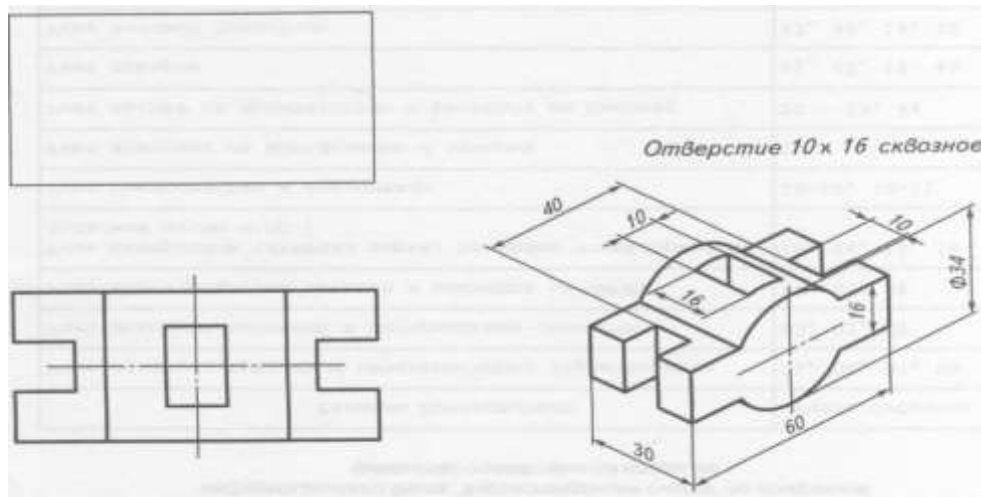
Билет № 24

1. Аксонометрическое проецирование. Какие виды аксонометрического проецирование используются для наглядного изображения объекта?
2. Каково назначение и начертание: сплошной основной толстой линии, сплошной тонкой линии, штриховой линии, штрих-пунктирной линии, сплошной волнистой линии, разомкнутой линии.
3. На листе формата А4 по наглядному изображению детали построить её главный вид и необходимые сечения, нанести размеры.



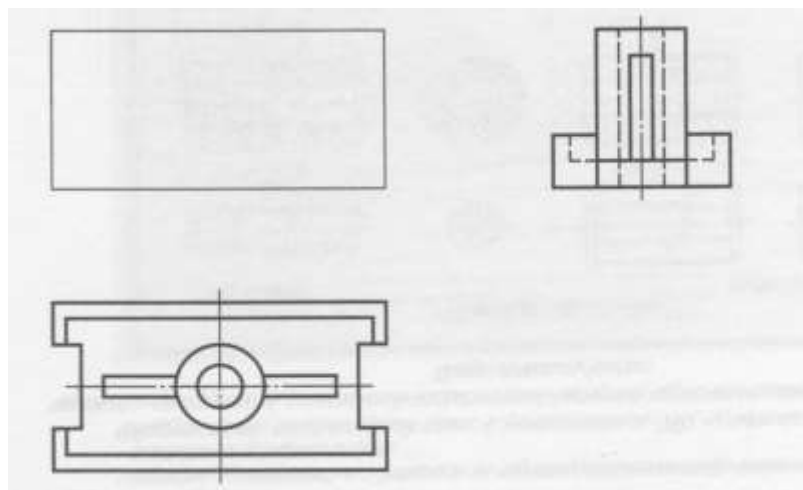
Билет № 25

1. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики.
2. Как обозначают основные форматы чертежа? Как образуются дополнительные форматы и как производится их обозначение?
3. По наглядному изображению определить целесообразный разрез и выполнить его. Нанести размеры на чертеже детали.



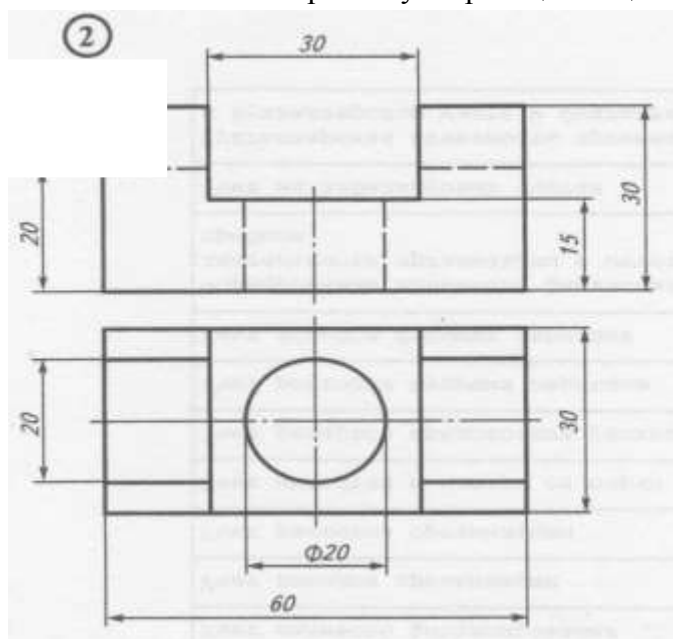
Билет № 26

1. Оформление чертежа в соответствии с государственными стандартами (формат, рамка, основная надпись).
2. Какие размеры шрифтов устанавливает стандарт и каким параметром определяется размер шрифта?
3. По двум видам детали построить третий. Выполнить целесообразный разрез. Нанести размерные линии.



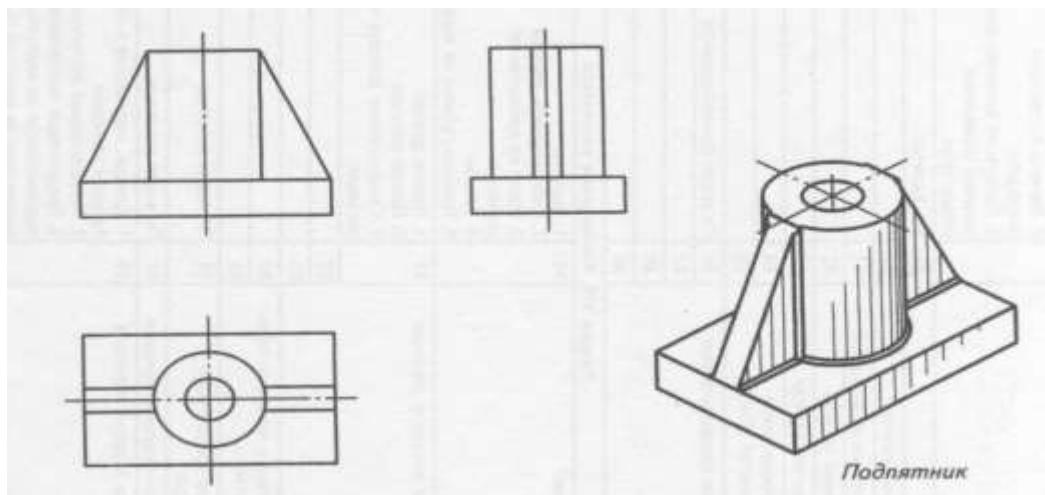
Билет № 27

1. Особенности применения и обозначения масштаба на машиностроительных и строительных чертежах.
2. Как разделяют разрезы в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций? В каком случае вертикальный разрез называют фронтальным, а в каком случае - профильным?
3. По чертежу детали выполнить её изометрическую проекцию с целесообразным вырезом.



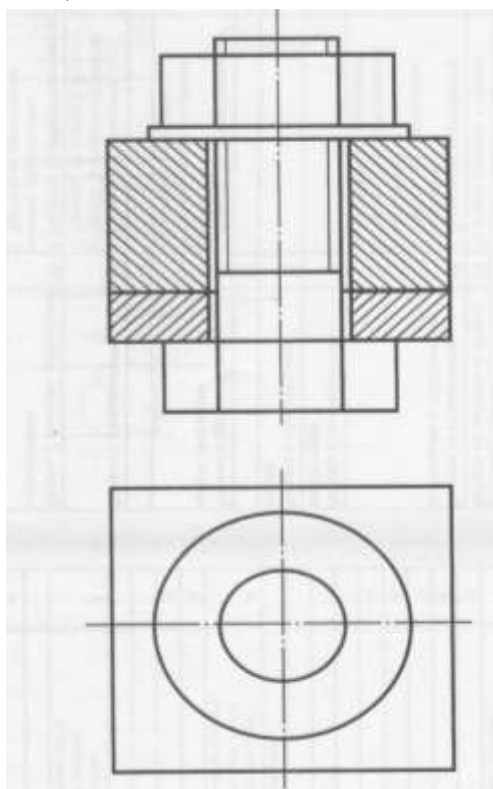
Билет № 28

1. Виды чертежа и соответствующие им проекции.
2. Как выбирают направление линии штриховки и расстояние между ними для разных изображений (разрезов, сечений) предмета?
3. Выполнить целесообразный разрез сварного изделия. Указать сварные швы.



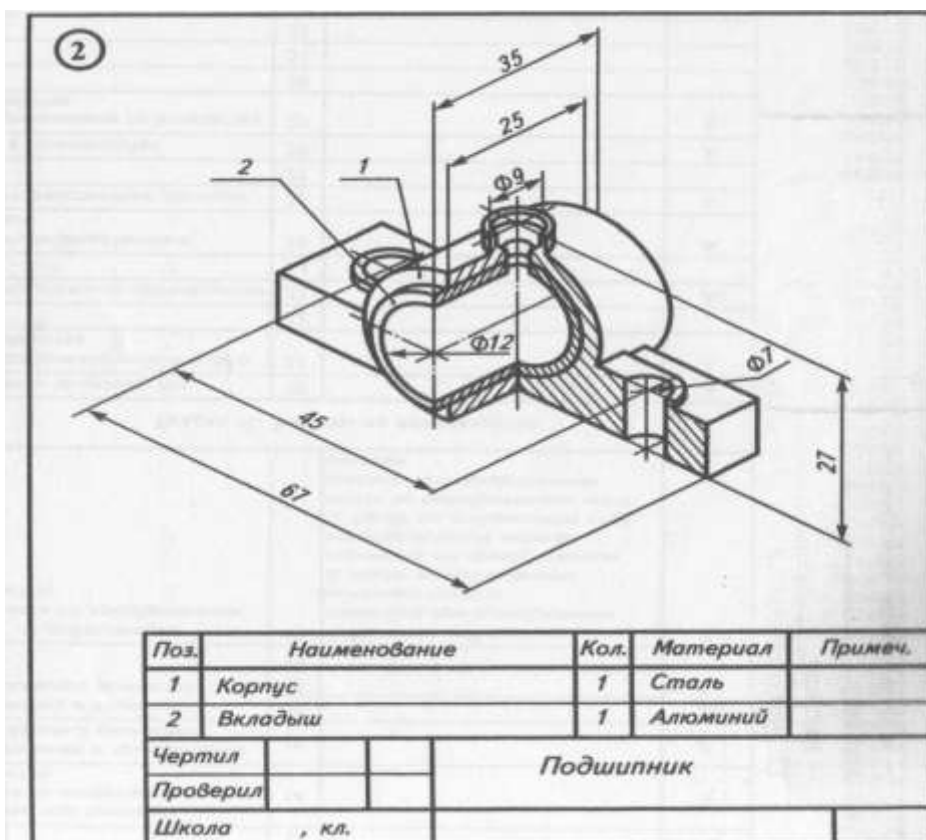
Билет № 29

1. Сборочный и рабочий чертежи. Их сходства и различия.
2. Как следует наносить размерные и выносные линии при указании размеров: прямолинейного отрезка, угла, дуги окружности?
3. Дополнить чертёж болтового соединения недостающими линиями. Проставить номера позиций, заполнить спецификацию.



Билет № 30

1. Эскиз и технический рисунок.
2. Какие знаки наносят перед размерными числами радиуса, диаметра, сферы?
3. Прочитать чертёж наглядного изображения сборочной единицы.





Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

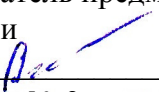
**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП.02 Электротехника и электроника

по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

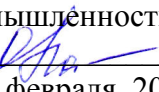
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

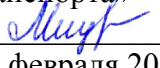
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Разработчик: *Дюков Андрей Владимирович*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02 Электротехника и электроника

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 Потапова О.А.
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»
 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
 3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
 4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1 Структура контрольного задания
 - 4.2 Время на подготовку и выполнение
 - 4.3 Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.
- Приложение 1. Экзаменационные вопросы.

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу **Электротехника и электроника**. КОС включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рабочей программы учебной дисциплины **ОП.02 Электротехника и электроника**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умеет	
пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин электрических машин и механизмов	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, лабораторных работ, индивидуальных проектных заданий.
проводить электрические измерения <i>основных электрических величин</i>	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
читать электрические схемы принципиальные, монтажные, соединений, подключения	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Знает	
основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы.
сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы.
основные типы электрических схем, правила выполнения и чтения электрических схем	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы.

условные <i>графические</i> и <i>буквенно-цифровые</i> обозначения электротехнических приборов, электрических машин и трансформаторов и др. <i>электротехнических устройств</i>	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельной работы, контрольной работы.
основные элементы электрических сетей	Текущий электронный контроль педагога в форме контрольной работы.
принципы действия, устройство, основные характеристики, <i>область применения</i> и <i>классификацию</i> электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельной работы, контрольной работы.
двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельной работы, контрольной работы.
способы экономии электроэнергии	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы.
правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами	Текущий электронный контроль педагога в форме контрольной работы.
	Итоговый контроль экзамен

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Наименование оценочного средства
Уметь:		
-пользоваться измерительными приборами	наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, выполнение творческих заданий	Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь). Экзаменационные билеты. Презентации

-производить проверку электронных и электрических элементов	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях. Наблюдение и оценка моделирования цепей на компьютере	Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь). Экзаменационные билеты.
-производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях. Наблюдение и оценка моделирования цепей на компьютере	Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь). Экзаменационные билеты.
Знать:		
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	тестирование, собеседование, технические диктанты, наблюдение и оценка работы на занятиях, защита лабораторных работ, оценка выполнения практических работ	Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь). Экзаменационные билеты. Презентации. Тестовые задания. Карты опроса.
- компоненты электронных устройств	защита лабораторных работ, оценка выполнения практических работ, тестирование, собеседование, технические диктанты, наблюдение и оценка работы на занятиях	Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь). Экзаменационные билеты. Презентации. Тесты, Карточки задания. Собеседование.
- устройство и принцип действия электрических машин	тестирование, собеседование, оценка выполнения лабораторных и практических работ, выполнение индивидуальных работ по заданиям, творческие работы	Профессионально ориентированные проектные задания

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1 Структура контрольного задания для проведения дифференцированного зачета

Процедура зачета устанавливает уровень сформированности следующих умений и усвоения следующих знаний:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- устройство и принцип действия электрических машин

Количество заданий для студента 3

4.2 Время выполнения каждого задания и максимальное время на зачет:

Задание № 1 10 мин./час.

Задание № 2 10 мин./час.

Задание № 3 10 мин./час.

Всего 30 мин./час.

4.3 Критерии оценки заданий

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Студент умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя
Хорошо	Студент умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя
Удовлетворительно	Студент знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя
Неудовлетворительно	Студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	Хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

4.5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

Помещение: *лаборатория электротехники и электрических измерений. Площадь помещения, освещение, температура соответствуют санитарным нормам.*

Требования охраны труда: *инструктаж по технике безопасности.*

Оборудование: *персональные компьютеры, проектор.*

Перечень справочной и нормативной литературы для использования на экзамене:

1.Алиев И.И. Электротехнический справочник. – 4 – е изд. испр. – М ИП РадиоСофт.2018 – 384 с.

2.Москаленко В.В.Справочник электромонтера: Справочник. – М.: Проф – ОбрИздат, 2017. – 288 с.

ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

1. Электрические машины – классификация, назначение
2. Назначение, классификация и область применения машин переменного тока, их достоинства
3. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя
4. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя
5. Потери энергии и КПД асинхронного электродвигателя
6. Однофазные асинхронные двигатели, их устройство, принцип действия и область применения
8. Принцип действия синхронного генератора
9. Классификация машин постоянного тока
10. Устройство и принцип действия машин постоянного тока
11. Схемы включения обмотки возбуждения в машинах постоянного тока
12. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение двигателей постоянного тока
13. Механические и рабочие характеристики двигателей
14. Электропроводность полупроводников
15. Образование и свойства р-п перехода
16. Вольтамперная характеристика р-п перехода
17. Виды пробоя р-п перехода
18. Выпрямительные диоды и стабилитроны: условные обозначения, устройство, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка, применение
19. Биполярные транзисторы: условные обозначения, устройство, принцип действия
20. Полевые транзисторы: условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, применение
21. Основные сведения о выпрямителях: их назначение, классификация
22. Мостовая схема выпрямителя: принцип действия, графическая иллюстрация работы, основные соотношения между электрическими величинами
23. Трехфазные выпрямители: схемы, принцип действия, графическая иллюстрация работы, основные соотношения между электрическими величинами
24. Сглаживающие фильтры, их назначение, виды
25. Назначение и классификация электронных усилителей
26. Схема и принцип действия полупроводникового усилительного каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ
27. Операционные усилители
28. Генераторы гармонических колебаний тока
29. Применение микропроцессоров и микро – ЭВМ



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

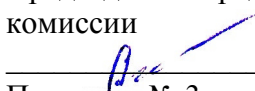
**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП.03. Техническая механика

по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

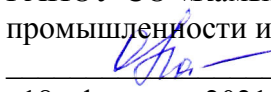
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Разработчик: *Квашин Алексей Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

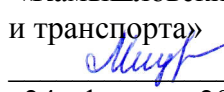
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.03. Техническая механика

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

 Потапова О.А.
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
 3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
 4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
- Приложение 1. Оценочный лист
- Приложение 2. Билеты к экзамену по учебной дисциплине

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **Техническая механика**.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочей программы учебной дисциплины **ОП.03 Техническая механика**.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– определять напряжения в конструкционных элементах; – определять передаточное отношение; – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; – производить расчеты на сжатие, срез и смятие; – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; – читать кинематические схемы;	наблюдение и оценка выполнения практических занятий устный опрос, письменная проверка решение задач, оценка защиты практических работ оценка результатов собеседования, тестирования тестирования, собеседования
Знания:	
– виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды	

и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – методику расчета на сжатие, срез и смятие; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов; – трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Технические формы контроля (оценочные средства)
Общие компетенции		
Уметь:	ФОРМЫ УСТНОГО И	учебные задачи,

- определять равнодействующую аналитическим и графическим методом; - определять реакции опор балок с проверкой правильности решения; - находить координаты центра тяжести плоских фигур и фигур, составленных из стандартных прокатных профилей; - строить эпюры продольных сил и нормальных напряжений; - строить эпюры крутящих моментов; - строить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов; - производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; - выбирать рациональные формы поперечных сечений;	ПИСЬМЕННОГО КОНТРОЛЯ: Собеседование, тест, контрольная работа, реферат, зачет.	комплексные ситуационные задания, карты наблюдений, тесты.
Знать:		
- основные понятия и аксиомы теоретической механики; - условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; - методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов, деталям машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1. Структура контрольного задания

4.1.1 Текст задания

Задание 1.

Трение скольжения, его роль в технике, законы трения, угол трения, коэффициент трения. Условия самоторможения.

Задание 2.

Диаграмма растяжения и сжатия хрупких материалов. Основные признаки хрупких и хрупко-пластичных материалов. Условный предел текучести.

Задание 3.

ВЧ 4-2(201-293)

4.2. Время на подготовку и выполнение

подготовка 1 мин.;

выполнение 15 мин.;

оформление и сдача 5 мин.;

всего 21 мин.

4.3. Критерии оценки заданий теоретического характера

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки выполнения задания	Оценка
Общие компетенции		
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организация своего рабочего места.	0-1 балл
	Использование в работе типовых инструкций и правил.	0-1 балл
	Оценка эффективности и качества труда.	0-1 балл
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Строит ответ по определенному плану	0-1 балл
<i>Теоретический вопрос</i>	- Дано определение (понятие)	0-1 балл
	- Способы и методы использования	0-1 балл
	- сделан общий вывод по теме	0-1 балл
<i>Практический вопрос</i>	Умение рассчитывать нагрузки.	0-1 балл
	Основные понятия и аксиомы теоретической механики	0-1 балл
	Выбран материал.	0-1 балл

	Правильно прочитать марку.	0-1 балл
	Итого	0-11 баллов

По каждому показателю оценки результата выставляется 1 балл (соответствие эталону) или 0 баллов (несоответствие эталону).

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Рейтинг результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
10-11 баллов	5	отлично
8-9 баллов	4	хорошо
6-7 баллов	3	удовлетворительно
менее 6 баллов	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

1. Плакаты
2. Схемы
3. Модели
4. Технические справочники
5. Карточки задания
6. Динамические модели

Основные источники:

1. Вереина Л.И., Техническая механика. Учебник для СПО. М.: «Академия», 2018
2. Ивченко В.А.. Техническая механика. – М.: Инфра - М, 2019.
3. Кирсанов М.Н., Решения задач по теоретической механике: Учебное пособие /. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019.
4. Куклин Н.Г., Куклина Г.С., Житков. В.К., Детали машин: Учебник / - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2018
5. Мархель И.И., Детали машин. – М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2018. (профессиональное образование)
6. Олофинская В.П., Техническая механика. Сборник тестовых заданий. – М.: Форум: **Дополнительные источники:**
 1. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. – М.: Высшая школа, 2011.
 2. В.П. Олофинская. Техническая механика (курс лекций). – М.: Форум: Инфра - М, 2012.
 3. А.И. Аркуша. Руководство к решению задач по теоретической механике. – М.: Высшая школа, 2013.
 4. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Детали машин. – М.: Академия, 2014.
 5. В.А. Ивченко. Учебно – методический комплекс по технической механике. – М.: Инфра - М, 2012.
 6. Журнал «Популярная механика», 2010 – 2011.

Лист оценивания
для экзамена по дисциплине «Техническая механика»

[illegible]

Билеты к экзамену по учебной дисциплине

Билет № 1

1. Трение скольжения, его роль в технике, законы трения, угол трения, коэффициент трения. Условия самоторможения.
2. Основная теорема зацепления: профилирование зубьев; выводы и нее.
3. БЧ 25(270)

Билет № 2

1. Эторы продольных сил и нормальных напряжений, правила построения роль расчетов на прочность.
2. Диаграмма растяжения и сжатия хрупких материалов. Основные признаки хрупких и хрупко-пластичных материалов. Условный предел текучести.
3. ВЧ 4-2(201-293)

Билет № 3

1. Прямозубая коническая передача, ее достоинства, недостатки, геометрические соотношения, передаточное число
2. Соотношение сил и КПД винтовой пары.
3. У 10

Билет № 4

1. Силовые соотношения в прямозубой цилиндрической передаче. Особенности шевронной передачи.
2. Силовые соотношения в червячных передачах Проверка червяка на жесткость
3. У 13А

Билет № 5

1. Дифференциальная зависимость между «q», «Q» и «M», использование этой зависимости для построения эпюр.
2. Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент, его связью мощностью и угловой скоростью, единицы измерения.
3. У 9

Билет № 6

1. Изгиб, его классификация, нейтральный слон, нейтральная ось. Нормальные, напряжения при чистом изгибе, их эпюра.
2. Расчет одиночного болта при осевом и поперечном нагружен ни. Расчет резьб на прочность.
3. Ст 0

Билет № 7

1. Условия прочности при растяжении и сжатии. Три типа расчета на прочность.
2. Расчет открытых зубчатых передач на изгиб: предпосылки расчета, исходная формула, методика её преобразования в расчетные формулы.
3. Ст4Гкп

Билет № 8

1. Деформации при кручении. Определение угла закручивания. Условия жесткости три типа расчета
2. Геометрические и силовые соотношения в ременных передачах.
3. Ст2пс

Билет № 9

1. Шлицевые (зубчатые) соединения: классификация, сравнительная оценка, расчеты на прочность.
2. Полярные моменты инерции и сопротивления круга, кольца.
3. 15ХА

Билет № 10

1. Силовые соотношения прямозубой конической передачи.
2. Линейные скорость и ускорение точек вращающегося тела, связь с угловыми характеристиками. Зависимость между угловой скоростью и частотой вращения
3. ШХ6

Билет № 11

1. Эторы «О» и «М» от различных типов нагрузок.
2. Проверка червяка на прочность по эквивалентному напряжению.
3. А12

Билет № 12

1. Шпоночные соединения, их сравнительная характеристика. Расчет призматической шпонки.
2. Расчет бруса круглого сечения на совместное действие изгиба и кручения. Вывод расчетных формул, примеры расчета валов.
3. 22К

Билет № 13

1. Смятие и сдвиг: деформация, напряжения, условия прочности. Расчет заклепочного соединения.
2. Передаточное число, зубчатой передаче, вывод.
3. Сталь 45

Билет № 14

1. Подшипники скольжения, назначение, область применения, материалы, сравнительная оценка с подшипниками качения. Смазка, конструирование, проверочный расчет.
2. Кручение. Вращающийся момент и способы его определения. Крутящийся момент, его определение методом сечения. Эторы крутящихся моментов.
3. У12

Билет № 15

1. Косозубая цилиндрическая передача, достоинство, недостатки, геометрические соотношения.
2. Оси и валы, их назначение, конструкция, материалы. Расчет осей и валов. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов
3. А0

Билет № 16

1. Осевые моменты инерции и сопротивление для прямоугольника, круга, кольца, прокатных профилей.
2. Силовые соотношения в косозубой передаче
3. А00

Билет № 17

1. Подшипники качения, устройства, сравнительная оценка с подшипниками скольжения, классификация, обозначения. Условие долговечности подшипников качения.
2. Работа и мощность при поступательном движении ед. измерения. Понятие о К.П.Д., способы его повышения.
3. С410(241)

Билет № 18

1. Поперечная сила и изгибающий момент, их определение методом сечения правило знаков.
2. Теория эквивалентного зацепления: профилирование зубьев, подрезание, предельное число зубьев, угол зацепления, длина линии зацепления, степень перекрытия, коррекция.
3. ПОС-90

Билет № 19

1. Виды резьбовых соединений, основные типы резьб, их сравнительная характеристика и область применения. Геометрические размеры. Расчет резьбы на прочность.
2. Условия прочности при изгибе, три типа расчет. Рациональная форма сечения балок при изгибе из пластичных и хрупких материалов.
3. ПМЦ-54

Билет № 20

1. Задачи курса сопромат в создании ресурсосберегающих конструкций. Основные гипотезы и допущения курса, связь с другими дисциплинами.
2. Способы изготовления зубчатых колес. Виды повреждение зубьев и критерии работоспособности
3. ПОССу 60-4

Билет № 21

1. Продольная сила, ее определение методом сечения. Гипотеза плоских сечений. Нормальное напряжение при растяжении и сжатии. Закон Гука.
2. КПД червячных передач, способы улучшения теплообмена.
3. ЛАЖ 5-5-5

Билет № 22

1. Понятие о предельных, допускаемых и рабочих напряжениях. Нормативный и рабочий
2. Фрикционные передачи: область применения, классификация, материалы, передаточное число. Основные геометрические соотношения. Вариаторы.
3. Л90

Билет № 23

1. Диаграмма растяжения и сжатия углеродистой стали, ее характерные точки. Основные признаки пластичных материалов.

2. Цепные передачи: достоинства, недостатки, передаточное число, геометрические и силовые соотношения. Подбор и проверка цепей.
3. БрС 30

Билет № 24

1. Предельный изгиб, критическая сила, ее определение по формуле Эйлера, коэффициент запаса устойчивости. Расчет стержней на устойчивость, рациональная форма сечения.
2. Метод сечения при определении внутренних силовых факторов. Понятие о шести внутренних силовых факторах и деформациях. Напряжение.
3. СЧ10(241)

Билет № 25

1. Расчет ременных передач по тяговой способности. Выбор расчетных параметров
2. Условия прочности при кручении, три типа расчета на прочность. Экономическая целесообразность
3. БЧ25(270)

Билет № 26

1. Продольная и поперечная деформация при растяжении и сжатии. Коэффициенты запаса прочности. Условия прочности.
2. Ременные передачи: достоинства, недостатки, классификация, материалы. Передаточное число, упругое скольжение ремня.
3. КЧ25-18(203-223)

Билет № 27

1. Напряжение при кручении, их определение через крутящий момент. Эторы напряжений. использования валов, кольцевого сечения.
2. Муфты, назначение, классификация, принцип действия основных типов муфт. Методика подбора и проверки муфт.
3. У10

Билет № 28

1. Определении нормальных напряжений при изгибе через изгибающий момент, вывод расчетной формулы.
2. Расчет закрытых зубчатых передач на контактную прочность: предпосылки расчета, исходная формула, методика ее преобразования в расчетные формулы.
3. У13А

Билет № 29

1. Линейные перемещения при изгибе. Условия жесткости, три типа расчета.
2. Теории прочности, эквивалентные напряжения по III и V теориям прочности. Расчет бруса на совместное действие кручения и растяжения (сжатия).
3. ШХ6

Билет № 30

1. Задачи курса деталей машины. Передачи их роль в технике. Классификация, основные соотношения.
2. Червячные передачи: достоинства, недостатки, область применения, материалы. Геометрические соотношения. Передаточное число.
3. Ст2пс

Билет № 31

1. Зубчатые передачи: достоинство, недостатки, область применения, классификация материалы.
2. Сварные соединения: Экономическая оценка сварных и клепаных конструкций, классификация швов, область применения. Расчет соединений встык и внахлестку.
3. A12



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация

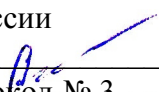
по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

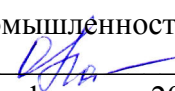
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

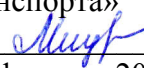
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы, и
в соответствии с требованиями ФГОС СПО
по специальности:

*08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство*

Разработчик: *Дюков Андрей Владимирович*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 Потапова О.А
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»
 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке
3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочей программы учебной дисциплины **ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь:	
У1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений;	<i>наблюдение и оценка выполнения практических занятий</i>
У2 Проводить испытания и контроль продукции;	<i>устный опрос, письменная проверка решение задач,</i>
У3 Определять износ соединений	<i>Оценка защиты лабораторных работ</i>
31. Основные понятия, термины и определения;	<i>Оценка защиты практических работ</i>
32. Средства метрологии, стандартизации и сертификации;	<i>Оценка результатов собеседования, тестирования</i>
33- профессиональные элементы	<i>тестирования, собеседования</i>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Технические формы контроля (оценочные средства)
Общие компетенции		
Уметь: Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Оценка защиты лабораторных работ	Тестовые задания, Задания на выполнение практических и лабораторных работ
Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оценка защиты практических работ Оценка результатов собеседования, тестирования	
Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Оценка защиты практического занятия	
Приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Оценка защиты рефератов, докладов, оценка	
Знать:		
Основные понятия метрологии;	устный опрос, письменная проверка решение задач, устный опрос устный опрос, письменная проверка	
Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;		
Формы подтверждения качества;		
Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;		
Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1 Структура контрольного задания

Тестовые задания по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» предназначены для специальности 08.02.10 **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство** для контроля степени усвоения студентами учебного материала при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена.

В зависимости от задач и этапа изучения материала учебного курса (проверка знаний по нескольким темам, итоговая проверка, изучение остаточных знаний), преподаватель формирует различные варианты тестовых заданий.

4.2. Задания к экзамену

Экзамен по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

Билет 1

1. Выберите один вариант ответа Стандартизация- это:

- Ответ:**
1. Документ, принятый органами власти.
 2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения тока $I = 67$ мА, если измерения проводились магнитоэлектрическим миллиамперметром с нулем в начале шкалы, классом точности 1.0 и пределом измерения $A = 100$ мА.

Билет 2

1. Выберите один вариант ответа Объектами стандартизации могут быть:

- Ответ:**
1. Производственная услуга.
 2. Нормативные документы.
 3. Природные явления.
 4. Изготовитель.

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения напряжения $U=8,6$ В, если измерения проводились магнитоэлектрическим вольтметром с нулем в середине шкалы, классом точности 2,5 и пределами измерения $A = \pm 25$ В.

Билет 3

1. Выберите один вариант ответа Регламент- это:

- Ответ:**
1. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 2. Документ, принятый органами власти.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

2. Оценить инструментальные погрешности измерения тока двумя магнитоэлектрическими миллиамперметрами с классами точности 0,5 и 1.0 и указать, какой из результатов получен с большей точностью, а также, могут ли показания $I_1 = 19,0$ мА и $I_2 = 18,6$ мА исправных приборов отличаться так, как задано в условии? Миллиамперметры имеют нули в начале шкалы и пределы $A_1 = 50$ мА и $A_2 = 20$ мА.

Билет 4

Вопрос: Выберите один вариант ответа ; Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

Ответ: 1. Международный стандарт
2. Национальный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Региональный стандарт

2. Определить инструментальную абсолютную погрешность измерения сопротивления $R_x = 200$ кОм с помощью комбинированного прибора, если он имеет класс точности 4,0, длину рабочей части шкалы $L = 80$ мм, отметке 200 кОм соответствует длина шкалы $l = 40$ мм.

Билет 5

1. Выберите один вариант ответа ;Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, и подлежащий согласованию с заказчиком (потребителем).

Ответ: 1. Национальный стандарт
2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения напряжения $U = 6,4$ В, если измерения проводились магнитоэлектрическим вольтметром с нулем в начале шкалы, классом точности 1,5 и пределом измерения $A = 25$ В.

Билет 6

Вопрос: Выберите один вариант ответа ;Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

Ответ: 1. Международная стандартизация
2. Региональная стандартизация
3. Межгосударственная стандартизация
4. Национальная стандартизация

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения тока $I = 6,8$ мА, если измерения проводились магнитоэлектрическим миллиамперметром с нулем в середине шкалы, классом точности 2,5 и пределами измерения $A = \pm 10$ мА.

Билет 7

1. Выберите один вариант ответа Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий регистрационный номер

Ответ: ТУ 1115 017 38576343 93

2. Выбрать магнитоэлектрический вольтметр со стандартными пределами измерения и классом точности при условии, что результат измерения напряжения должен отличаться от действительного значения $U_d = 44 \text{ В}$ не более, чем на $\Delta = \pm 0,4 \text{ В}$.

Билет 8

Вопрос: Выберите один вариант ответа ;Обозначение стандартов общества:

Ответ: 1. СТО
2. ТУ
3. ТР
4. ОСТ

2. Оценить инструментальные погрешности измерения напряжения двумя магнитоэлектрическими вольтметрами с классом точности 0.2 и 1.5 и указать, какой из результатов получен с большей точностью, а также могут ли показания $U_1 = 21,7 \text{ В}$ и $U_2 = 20,8 \text{ В}$ исправных приборов отличаться так, как задано в условии? Вольтметры имеют нули в начале шкалы и пределы $A_1 = 75 \text{ В}$ и $A_2 = 25 \text{ В}$.

Билет 9

1. Выберите один вариант ответа ;Продукция, получаемая в результате материализованного процесса трудовой деятельности, обладающая полезными свойствами и предназначенная для реализации потребителю или для собственных нужд предприятия

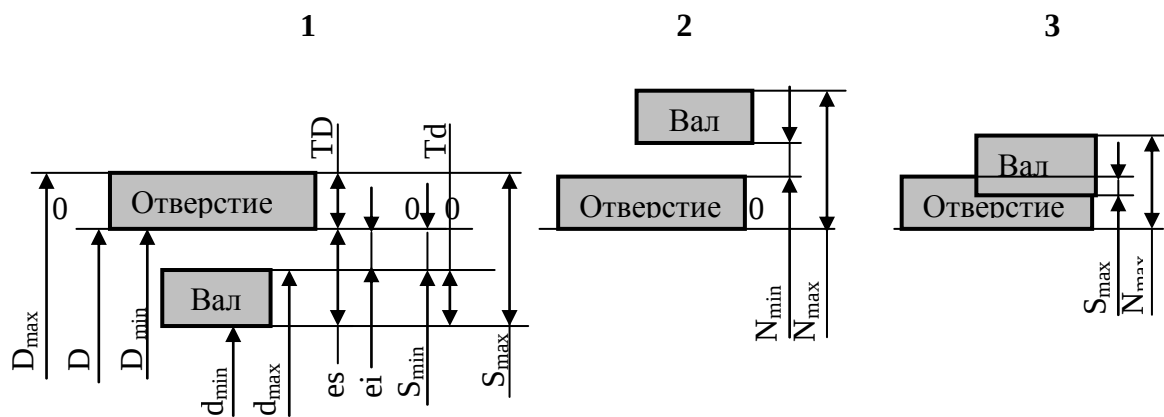
Ответ: 1. Изделие основного производства
2. Изделие вспомогательного производства
3. Промышленная продукция
4. Деталь

2. Определить относительную и абсолютную погрешности воспроизведения сопротивления $R = 25 \cdot 10^9 \text{ Ом}$ с помощью имитатора сопротивлений, если его класс точности $0,1/2,5 \cdot 10^{-9}$, диапазон воспроизводимых сопротивлений от $1 \cdot 10^5 \text{ Ом}$ до $9,9 \cdot 10^{14} \text{ Ом}$.

Билет 10

1. Выберите один вариант ответа ; Схема полей допусков посадки с зазором изображена на рисунке ...

Ответ:



3. В процессе однократного измерения емкости конденсатора измерено значение $C = 1,246$ нФ. Предварительно оценены с.к.о. измерения емкости $\hat{\sigma}_{\bar{C}} = 0,037$ нФ и границы неисключенных остатков двух составляющих систематической погрешности $\Delta_{c1} = 0,012$ нФ и $\Delta_{c2} = 0,016$ нФ. Определить доверительные границы суммарной погрешности результата измерения ($P_d = 0,95$).

Билет 11

1. Выберите один вариант ответа; Основные отклонения ... обозначаются строчными буквами латинского алфавита

Ответ: 1. Основное отклонение
2. Отверстий
3. Валов
4. Посадки в системе отверстия

2. Резонансная частота колебательного контура определялась путем однократного измерения индуктивности $L = 0,346$ мГн и емкости $C = 6,5$ нФ входящих в него катушки индуктивности и конденсатора с последующим вычислением по формуле $f = 1/(2\pi \cdot \sqrt{L \cdot C})$. На основании предыдущих измерений частоты аналогичных контуров известна оценка СКО измерения частоты $\hat{\sigma}_{\bar{f}} = 0,14$ Гц, границы неисключенных остатков систематической погрешности измерения индуктивности $\Delta_{cL} = 0,11$ мГн и емкости $\Delta_{cC} = 0,11$ нФ. Определить доверительные границы погрешности косвенного измерения частоты с доверительной вероятностью $P_d = 0,95$.

Билет 12

Вопрос: Выберите один вариант ответа ;Отверстие, нижнее отклонение которого равно нулю

Ответ: 1. Основное отверстие
2. Посадки в системе отверстия
3. Основной вал
4. Посадки в системе вала

2. Определить доверительные границы результирующей погрешности измерения напряжения $U=200$ мВ при однократном наблюдении с $P_d=0,95$. Измерение осуществляется с помощью автоматического потенциометра класса точности 0,5. Изменение температуры вызывает смещение нуля потенциометра на $\Psi_T = \pm 0,1 \text{ \% } / 10^\circ\text{C}$. Нормальные условия эксплуатации потенциометра $20 \pm 2^\circ\text{C}$, потенциометр стоит в помещении, температура которого меняется от 8 до 32°C . Нормальные условия для напряжения питания $U_n=200 \text{ В} \pm 2 \text{ \%}$, а в реальных условиях эксплуатации напряжение может меняться на $\pm 10 \text{ \% } U_n$. Напряжение наводки в линии связи частотой 50 Гц может достигать 1 мВ.

Билет 13

1. Выберите один вариант ответа ;К допуску расположения относится ...

Ответ: 1. Допуск круглости
2. Допуск соосности
3. Допуск профиля продольного сечения цилиндрической поверхности
4. Допуск цилиндричности

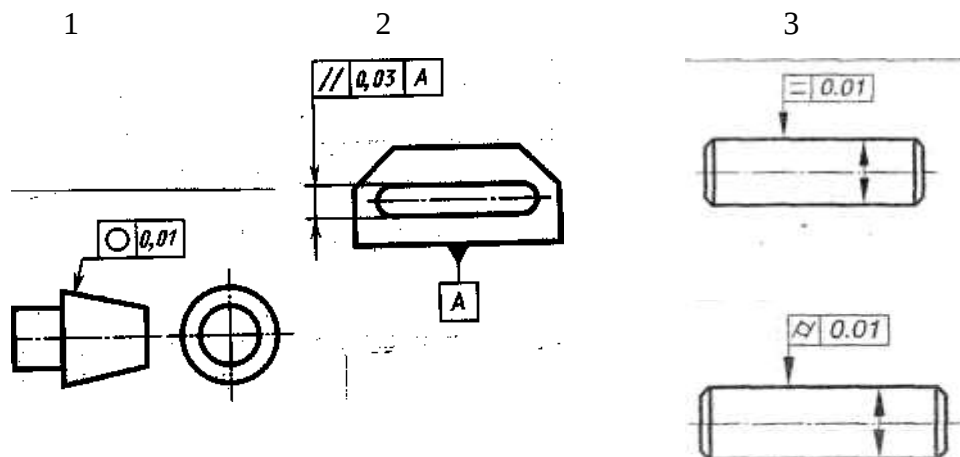
2. Мощность постоянного тока P измерялась косвенным методом, путем многократных измерений напряжения U и тока I с учетом зависимости $P=U \cdot I$. Ток I и напряжение U подвергались прямым измерениям $n = 15$ раз. В процессе обработки результатов прямых измерений определены: средние арифметические значения $\bar{U} = 25,2 \text{ В}$ и $\bar{I} = 2,837 \text{ мА}$; оценки средних квадратических отклонений $\sigma_{\bar{U}} = 0,38 \text{ В}$ и $\sigma_{\bar{I}} = 0,028 \text{ мА}$. Произведена также оценка коэффициента корреляции между погрешностями измерения напряжения и тока $R_{UI} = 0,75$.

Определить случайную погрешность результата косвенного измерения с доверительной вероятностью $P_d=0,95$ и записать результат по одной из установленных форм.

Билет 14

1. Выберите один вариант ответа ;Допуск цилиндричности имеет условный знак, изображенный на рисунке ...

Ответ:



2. Для сопрягаемых поверхностей вала и зубчатого колеса требуется выбрать измерительные средства. Определить погрешность измерения от температурной деформации, если температура средств измерения и температура воздуха в цехе $t_2 = +16$, а деталь измеряется сразу после финишной операции и ее температура $t_1 = +35$. Коэффициенты линейного расширения материала детали $\alpha_1 = 12,0 \cdot 10^{-6}$ град $^{-1}$ (углеродистая сталь), материала измерительного средства $\alpha_2 = 11,5 \cdot 10^{-6}$ град $^{-1}$ (легированная сталь). Определить предельную погрешность измерения каждой из деталей

Билет 15

1. Выберите один вариант ответа ; Параметр шероховатости, обозначающий среднее арифметическое отклонение профиля

Ответ: 1. R_a
2. R_z
3. R_{max}
4. S_m

2. По техническим условиям вероятность безотказной работы измерительного прибора за время t (час) составляет $P = 0.95$. Значение допускаемой вероятности метрологического отказа $P_{метр} = 0,15$.

Требуется

1. Определить первичный межповерочный интервал T (в месяцах), если прибор работает непрерывно по 16 часов ежедневно.

2. Выполнить корректировку первичного межповерочного интервала, если по истечении T месяцев эксплуатации, по результатам поверки из партии N приборов было забраковано m штук. $t = 1800$ час., $N = 100$ шт., $m = 3$ шт.

Билет 16

1. Выберите один вариант ответа ; Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

Ответ: 1. Законодательная метрология
2. Теоретическая метрология
3. Метрология
4. Прикладная метрология

2. Оценить инструментальные погрешности измерения тока двумя магнитоэлектрическими миллиамперметрами с классами точности 0,5 и 1.0 и указать, какой из результатов получен с большей точностью, а также, могут ли показания $I_1 = 19,0$ мА и $I_2 = 18,6$ мА исправных приборов отличаться так, как задано в условии? Миллиамперметры имеют нули в начале шкалы и пределы $A_1 = 50$ мА и $A_2 = 20$ мА.

Билет 17

Вопрос: Выберите один вариант ответа Физическая величина – это

Ответ: 1. значение, идеально отражающее свойство объекта
2. свойство, присущее физическим объектам или явлениям (масса, длина, температура)
3. значение, найденное с помощью математических вычислений

4. значение, найденное экспериментально, достаточно близкое к истинному значению

Билет 18

Вопрос: Выберите один вариант ответа; Ньютон, Джоуль, Ватт являются

Ответ: 1. Внесистемными единицами
2. Производными единицами СИ
3. Основными единицами СИ
4. Дополнительными единицами СИ

2. Определить инструментальную абсолютную погрешность измерения сопротивления $R_x = 200 \text{ кОм}$ с помощью комбинированного прибора, если он имеет класс точности 4,0, длину рабочей части шкалы $L = 80 \text{ мм}$, отметке 200 кОм соответствует длина шкалы $l = 40 \text{ мм}$.

Билет 19

Вопрос: Выберите один вариант ответа; Поверке подвергаются

Ответ: 1. средства измерений государственных предприятий
2. средства измерений химических предприятий и других вредных производств
3. средства измерений, на которые не распространяется государственный метрологический контроль и надзор.
4. средства измерений, на которые распространяется государственный метрологический контроль и надзор

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения тока $I = 67 \text{ мА}$, если измерения проводились магнитоэлектрическим миллиамперметром с нулем в начале шкалы, классом точности 1.0 и пределом измерения $A = 100 \text{ мА}$.

Билет 20 (выберите один вариант ответа)

1. ... получает размер единицы непосредственно от первичного эталона

Ответ: 1. Первичный эталон
2. Вторичный эталон
3. Эталон сравнения
4. Рабочий эталон

2. По техническим условиям вероятность безотказной работы измерительного прибора за время t (час) составляет $P = 0.95$. Значение допускаемой вероятности метрологического отказа $P_{\text{метр}} = 0.15$.

Требуется

1. Определить первичный межповерочный интервал T (в месяцах), если прибор работает непрерывно по 16 часов ежедневно.

2. Выполнить корректировку первичного межповерочного интервала, если по истечении Т месяцев эксплуатации, по результатам поверки из партии N приборов было забраковано m штук. $t=1800$ час. , $N=100$ шт. , $m=3$ шт.

Билет 21

1. Выберите один вариант ответа; Эталонные измерения, измерения физических констант, специальные измерения

Ответ: 1. Технические измерения
2. Контрольно-поверочные измерения
3. Измерения максимально возможной точности
4. Прямое измерение
2. Выбрать магнитоэлектрический вольтметр со стандартными пределами измерения и классом точности при условии, что результат измерения напряжения должен отличаться от действительного значения $U_d = 44$ В не более, чем на $\Delta = \pm 0,4$ В.

Билет 22

Вопрос: Выберите один вариант ответа; Методики выполнения измерений перед их вводом в действие должны быть ...

Ответ: 1. Аттестованы
2. Аккредитованы
3. Рецензированы
4. Утверждены разработчиком

2. Резонансная частота колебательного контура определялась путем однократного измерения индуктивности $L = 0,346$ мГн и емкости $C = 6,5$ нФ входящих в него катушки индуктивности и конденсатора с последующим вычислением по формуле). На основании предыдущих измерений частоты аналогичных контуров известна оценка СКО измерения частоты , границы неисключенных остатков систематической погрешности измерения индуктивности $= 0,11$ мГн и емкости $= 0,11$ нФ. Определить доверительные границы погрешности косвенного измерения частоты с доверительной вероятностью $P_d = 0,95$.

Билет 23

Вопрос: Выберите один вариант ответа; Процесс получения и обработки информации об объекте с целью определения его годности

Ответ: 1. Измерение
2. Методика измерения
3. Контроль
4. Погрешность измерения

Билет 24

1. Выберите один вариант ответа; Средства измерений величин, которые используются для вычисления поправок к результатам измерений

Ответ: 1. Измерительные установки
2. Измерительные преобразователи
3. Измерительные приборы
4. Вспомогательные средства измерений

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения тока $I = 6,8 \text{ мА}$, если измерения проводились магнитоэлектрическим миллиамперметром с нулем в середине шкалы, классом точности 2,5 и пределами измерения $A = \pm 10 \text{ мА}$.

Билет 25

1. Выберите один вариант ответа; На стадии обращения решается задача ...

Ответ:

1. зависимости качества продукции от грамотного использования ее потребителем
2. сохранения качества продукции при транспортировании, хранении, подготовке к продаже, реализации
3. необходимости о предупреждении вредного воздействия использованной продукции на окружающую среду
4. обеспечения уровня качества, заложенного в проекте

2. Определить относительную и абсолютную погрешности воспроизведения сопротивления $R = 25 \pm 109 \text{ Ом}$ с помощью имитатора сопротивлений, если его класс точности $0,1/2,5 \pm 10 \pm 9$, диапазон воспроизводимых сопротивлений от $1 \pm 105 \text{ Ом}$ до $9,9 \pm 1014 \text{ Ом}$.

Билет 26

1. Выберите один вариант ответа; Знак соответствия продукции требованиям технических регламентов, применяемый для информации потребителя

Ответ:

1. Знак обращения на рынке
2. Декларирование соответствия
3. Добровольная сертификация
4. Обязательная сертификация

2. Оценить инструментальные погрешности измерения тока двумя магнитоэлектрическими миллиамперметрами с классами точности 0,5 и 1.0 и указать, какой из результатов получен с большей точностью, а также, могут ли показания $I_1 = 19,0 \text{ мА}$ и $I_2 = 18,6 \text{ мА}$ исправных приборов отличаться так, как задано в условии? Миллиамперметры имеют нули в начале шкалы и пределы $A_1 = 50 \text{ мА}$ и $A_2 = 20 \text{ мА}$.

Билет 27

1. Выберите один вариант ответа; Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации

Ответ:

1. Сертификация
2. Система сертификации
3. Подтверждение соответствия
4. Орган по сертификации

2. Оценить инструментальные погрешности измерения напряжения двумя магнитоэлектрическими вольтметрами с классом точности 0.2 и 1.5 и указать, какой из

результатов получен с большей точностью, а также могут ли показания $U_1=21,7$ В и $U_2=20,8$ В исправных приборов отличаться так, как задано в условии? Вольтметры имеют нули в начале шкалы и пределы $A_1=75$ В и $A_2=25$ В.

Билет 28

1. Выберите один вариант ответа В функции органа по сертификации не входит:

- Ответ:**
1. прекращение действия выданного им сертификата соответствия
 2. информирование соответствующих органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов о продукции, поступившей на сертификацию, но не прошедшей ее
 3. составление списка продукции подлежащей обязательной сертификации
 4. ведение реестра выданных им сертификатов соответствия

2. Резонансная частота колебательного контура определялась путем однократного измерения индуктивности $L = 0,346$ мГн и емкости $C = 6,5$ нФ входящих в него катушки индуктивности и конденсатора с последующим вычислением по формуле). На основании предыдущих измерений частоты аналогичных контуров известна оценка СКО измерения частоты , границы неисключенных остатков систематической погрешности измерения индуктивности $= 0,11$ мГн и емкости $= 0,11$ нФ. Определить доверительные границы погрешности косвенного измерения частоты с доверительной вероятностью $P_d = 0,95$.

Билет 29

1. Выберите один вариант ответа; В соответствии с законом РФ «О техническом регулировании» в цели сертификации не входит

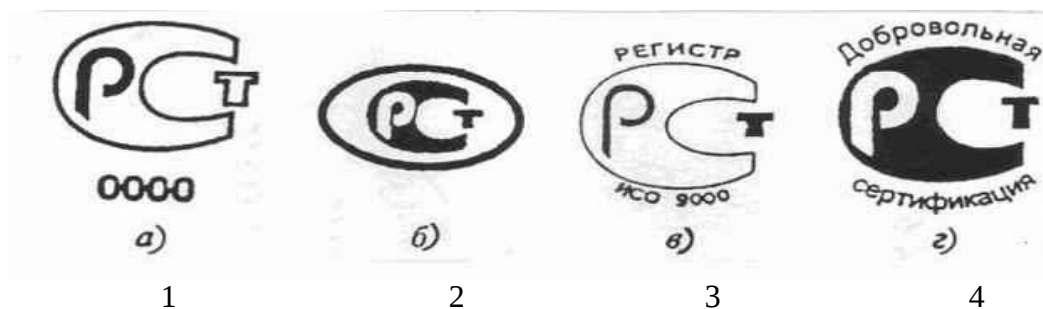
- Ответ:**
1. удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров
 2. обеспечение безопасности продукции, работ и услуг
 3. содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг на российском и международном рынках
 4. создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли

2. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения тока $I = 69$ мА, если измерения проводились магнитоэлектрическим миллиамперметром с нулем в начале шкалы, классом точности 1.0 и пределом измерения $A = 110$ мА.

Билет 30

Вопрос: Знаки соответствия в системе ГОСТ Р требованиям государственных стандартов

Ответ:



3. Определить пределы инструментальных абсолютной и относительной погрешностей измерения напряжения $U=20,6$ В, если измерения проводились магнитоэлектрическим вольтметром с нулем в середине шкалы, классом точности 2,5 и пределами измерения $A = \pm 29$ В.

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при подготовке к аттестации

- лекции;
- интернет;
- справочная литература;
- учебник;

Основные источники:

1. Боларев Б.П. ,Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие /. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018.
2. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / - М.: Форум: ИНФРА-М, 2019.
3. Дехтярь Г.М., Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие /. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2018.
4. Николаева М.А., Карташова Л.В., Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / - 2 изд. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019

Дополнительные источники:

1. Дудников А.А.. Основы стандартизации, допуски посадки и технические измерения. – М: ВО Агпромиздат», 2013.
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. – М: Машиностроение, 2013.
3. Козловский Н. С., Виноградов А. Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. – М.: Машиностроение, 2012.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

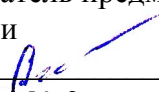
**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП.05 Строительные материалы и изделия

по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

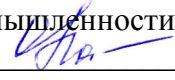
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

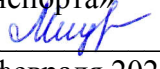
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Разработчик: *Квашнин Алексей Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 Строительные материалы и изделия

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 Потапова О.А
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»
 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
 3. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 3.1. Структура контрольного задания
 - 3.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 3.3. Критерии оценки заданий
 - 3.4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
- Приложение 1. Вопросы для экзамена по учебной дисциплине

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **Строительные материалы и изделия.**

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Строительные материалы и изделия**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Предметом оценки освоения учебной дисциплины **СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ** являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 1 – Формы и методы контроля и оценки дидактических единиц

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Наименование оценочного средства
Уметь:		
определять вид и качество материалов и изделий	Наблюдение и оценка на практических занятиях.	Практические работы №1-3, №5-9, №12-15
производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования	Наблюдение и оценка на практических занятиях.	Практические работы №1-16
Знать:		
основные свойства строительных материалов	Оценка выполнения устных, письменных проверочных работ, практических работ	Тестовый контроль, технический диктант, экзаменационные билеты
методы измерения параметров и свойств строительных материалов	Оценка выполнения устных, письменных проверочных работ, практических работ	Тестовый контроль, устный коллоквиум, экзаменационные билеты
область применения материалов	Оценка выполнения устных, письменных проверочных работ, практических работ	Тестовый контроль, устный коллоквиум, экзаменационные

	билеты
--	--------

Оценка освоения УД предусматривает использование *пятибалльной системы оценки*.

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Технические формы контроля (оценочные средства)
Уметь: определять вид и качество материалов и изделий; производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования	ОК 1 – 9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ФОРМЫ УСТНОГО И ПИСЬМЕННОГО КОНТРОЛЯ: Собеседование, тест, контрольная работа, реферат, зачет.	учебные задачи, комплексные ситуационные задания, карты наблюдений, тесты.
Знать: основные свойства строительных материалов; методы измерения параметров и свойств строительных материалов; области применения материалов;			

3. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

3.1. Структура контрольного задания

Задания представляют собой перечень вопросов. Каждый билет включает 3 задания.

3.2. Время на подготовку и выполнение:

Задание № 1 10мин./час.

Задание № 2 10 мин./час.

Задание № 3 10 мин./час.

Всего на экзамен 30 мин./час.

3.3. Критерии оценки заданий

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Студент умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя
Хорошо	Студент умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя
Удовлетворительно	Студент знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя
Неудовлетворительно	Студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя

3.4. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

Основные источники:

1. Белов В.В., Петропавловская В.Б., Храмцов Н.В. Строительные материалы: учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / М.: Издательство АСВ, 2020

2. Журавская Т.А. Железобетонные конструкции: Учебное пособие+CD/Журавская Т.А. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019..

3. Ковалев Я.Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие / Я.Н. Ковалев, С.Е. Кравченко, В.К. Шумчик. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2018.

Дополнительные источники:

1. Основин В. Н., Шуляков Л.В. Строительные материалы и изделия: учебное пособие [Электронный ресурс]/Минск: Высшая школа, 2009. -224с.
2. Попов К.Н., Каддо М.Б. Строительные материалы и изделия. М.: Высшая школа, 2005.
3. Крейнис З.Л., Певзнер В.О. Железнодорожный путь. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
4. Строительно-технические нормы МПС РФ. Железные дороги колеи 1520 мм/СТН Ц-01-95.
5. СНиП 82-01–95. Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения.
6. ГОСТ 10629–88 (с попр. от 1990 г.) Шпалы железобетонные, предварительно напряженные, для железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия.

Вопросы для экзамена по учебной дисциплине.

1. Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.
2. Физические свойства материалов: плотность, объемная масса, пористость, пустотность, гигроскопичность, влажность, морозостойкость, водостойкость, водопроницаемость, теплоемкость, теплопроводимость, огнестойкость.
3. Механические свойства материалов: прочность, упругость, пластичность, хрупкость, твердость, истираемость, сопротивление удару.
4. Специальные свойства материалов: химическая стойкость, газо- и паронепроницаемость, акустические свойства.
5. Строение дерева и древесины. Породы древесины, применение в строительстве. Влияние строения древесины на ее свойства. Понятие о физических и механических свойствах древесины. Влияние влажности на свойства древесины. Пороки древесины. Виды грибов – разрушителей древесины.
6. Защита древесины от гниения. Сушка древесины, способы ее защиты от возгорания.
7. Виды лесоматериалов: круглый лес, пиломатериалы и заготовки, изделия строганные, погонажные, шпаты.
8. Классификация строительных материалов. Черные металлы: чугун и сталь, понятие об их производстве. Чугуны. Чугунное литье. Понятие об испытаниях материалов.
9. Виды, свойства и марки строительной стали: ее применение в строительстве и железнодорожном транспорте.
10. Сортамент прокатных стальных изделий. Стальная арматура для железобетона. Рельсы.
11. Общие сведения и классификация горных пород: изверженные, осадочные и метаморфические. Породообразующие минералы. Важнейшие виды горных пород, используемые для изготовления строительных материалов, сырьевые горные породы.
12. Материалы и изделия из природного камня. Требования к природным материалам. Понятие о добыче, разработке и природных каменных материалах.
13. Определение керамических материалов. Глины, их виды и свойства. Классификация керамических материалов и изделий. Понятие об общей технологической схеме производства керамических изделий.
14. Кирпич глиняный обыкновенный, технические требования, применение в строительстве.
15. Кирпич и керамические камни: эффективные пустотелые, пористые (легкие), технические требования, эффективность и область применения. Понятие об индустриальных методах кладки кирпичных стен.
16. Технические требования к керамическим материалам. Понятие об их испытании. Приемка, транспортирование и хранение материалов. Пути повышения эффективности производства и применения в строительстве керамических материалов.
17. Воздушные вяжущие вещества. Воздушная известь. Сырье, понятие о производстве. Гашение, помол, твердение извести в строительстве.
18. Гипсовые вяжущие. Гипс строительный. Сырье, понятие о производстве. Процессы схватывания и твердости. Замедлители и ускорители схватывания применения. Транспортирование и хранение гипса.
19. Гидравлические вяжущие. Гидравлическая известь: понятие о ее свойствах и применении.

20. Портландцемент, его определение, сырье, понятие о производстве мокрым и сухим способами. Марки цемента. Ускорители схватывания и цемента. Коррозия портландцемента. Применение портландцемента в строительстве.
21. Приемка, транспортирование и хранение цемента. Техничко-экономические показатели и требования по экономному расходованию цемента.
22. Основные сведения о бетоне. Определение и классификация бетонов. Тяжелый бетон. Материалы для твердого бетона. Требования к воде для затворения и поливки бетона. Заполнители, требования к ним. Понятие о добыче, дроблении, сортировке и обогащении щебня, гравия и песка для бетонов. Транспортирование и складирование заполнителей.
23. Свойства бетонной смеси: подвижность, удобоукладываемость. Жесткие бетонные смеси, их особенности и преимущества, влияющие на прочность.
24. Понятие о централизованном приготовлении товарного бетона на заводах. Правила перемешивания бетонной смеси, ее транспортирование, укладка и уплотнение. Уход за уложенным бетоном в различных условиях. Влияние указанных факторов на прочность бетона. Проверка прочности бетона.
25. Понятия о специальных видах тяжелого бетона: кислотоупорном, гидротехническом, жаростойком, декоративном и о бетоне для защиты от радиоактивного воздействия.
26. Легкие бетоны, их классификация и основные свойства.
27. Понятие о железобетоне. Монолитный и сборный железобетон. Подразделение сборных железобетонных деталей и конструкции по назначению, виду бетона и способу армирования. Значение сборного железобетона в индивидуализации строительства железных дорог.
28. Основные способы производства сборного железобетона: поточно-агрегатный, стендовый, виброкассетный, конвейерный и вибропрокатный.
29. Понятие о технологической последовательности изготовления железобетонных шпал: заготовка арматуры, армирования, укладка и уплотнение бетонной смеси, термовлажная и тепловая обработка.
30. Понятие о технологии изготовления деталей на основе легких бетонов.
31. Понятие об изготовлении строительных деталей из ячеистых бетонов автоклавного твердения.
32. Бетонные и железобетонные детали для гражданского и промышленного строительства: элементы фундаментов, блоки стен подвалов, балки, плиты, настилы, панели перекрытий и покрытий; колонны, ригели, арки, фермы, шпалы, опоры контактной сети.
33. Виды строительных растворов по назначению, по объемной массе, виду вяжущего вещества.
34. Свойства смеси раствора: удобоукладываемость, водоудерживающая способность и подвижность. Определение подвижности.
35. Растворы для каменной кладки и монтажа крупноблочных и крупнопанельных стен; их виды, состав и области применения.
36. Растворы для каменной кладки и монтажа крупноблочных и крупнопанельных стен; их виды, состав и области применения.
37. Силикатные и силикатно-бетонные каменные материалы и изделия автоклавного твердения.
38. Силикатный кирпич: сырье, производство, технические требования, область применения и экономичность.
39. Силикатный бетон плотный и ячеистый; понятие о составе, получении, свойствах.
40. Виды строительных изделий из плотных и ячеистых силикато-бетонов.

41. Изделия из гипса и гипсобетона. Свойства гипсового вяжущего вещества обычного и водостойкого гипсоцементно-пуццоланового. Виды заполнителя в гипсобетоне. Свойства гипсобетона.
42. Виды изделий из гипса.
43. Асбестоцементные изделия. Сырьё, понятие о производстве и ее свойствах.
44. Виды асбестоцементных материалов.
45. Битумные вяжущие вещества: природные и нефтяные. Виды нефтяных битумов по консистенции и назначению.
46. Дегтевые материалы: каменные дегти, пек, масла; их получение, свойства, применение. Способы отличия битумов от дегтей.
47. Асфальтовый порошок и его заменители. Асфальтовая мастика. Асфальтовые и дегтевые бетоны и растворы (горячие и холодные), их состав и применение.
48. Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы.
49. Правила упаковки, перевозки и хранения битумных, рулонных кровельных, гидроизоляционных материалов.
50. Применение полимерных минералов в современном строительстве. Составные части. Пластмасс: связующее – полимер, пластификатор, краситель, стабилизатор, наполнитель.
51. Положительные и отрицательные свойства пластмасс. Понятие о способах производства строительных материалов на основе пластмасс.
52. Рулонные материалы.
53. Плиточные материалы.
54. Монолитные мастичные покрытия для полов и пластобетоны: их состав, область их применения.
55. Материалы для стен конструкционные и отделочные.
56. Клей и мастика для крепления отделочных материалов и склеивания строительных конструкций.
57. Назначение теплоизоляционных материалов, их структура и свойства, требования к ним, их значение для крупнопанельного строительства.
58. Органические материалы (жёсткие и гибкие). Плиты древесноволокнистые, изоляционные, цементно-фибrolитовые.
59. Неорганические материалы (жёсткие, гибкие, рыхлые). Вата минеральная минералы на ее основе. Их характеристика и область применения.
60. Электротехнические материалы: виды, применение.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

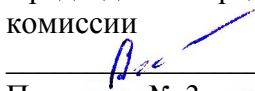
**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП.06. Общий курс железных дорог

по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии


_____*Антонов А.В.*
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

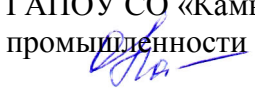
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

*08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство*

Разработчик: *Машьянов Александр Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

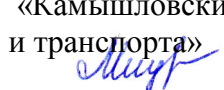
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.06. Общий курс железных дорог

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»


_____*Потапова О.А.*
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»


_____*С.П. Мицура*
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
 3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
 4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
- Приложение 1. Пример теста для текущего контроля по учебной дисциплине.
- Приложение 2. Перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **Общий курс железных дорог**.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 **Общий курс железных дорог**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знает:	
- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;	- оценка выполнения домашнего задания; - наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
- виды подвижного состава железных дорог;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; -различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
- элементы пути;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; -различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; -различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
- устройства электроснабжения железных дорог;	выполнения практических работ; -различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
- принципы организации движения поездов;	наблюдение и оценка выполнения практических работ;
Умеет:	

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД.
--	--

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля
Умения:		
– классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	- Применять на практике умения классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
Знания:		
– общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;	- Общие сведения о железнодорожном транспорте; - систему управления железнодорожным транспортом; - основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта.	- оценка выполнения домашнего задания; - наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
– виды подвижного состава железных дорог;	- классификацию тягового подвижного состава; - основные типы вагонов пассажирского и грузового парка.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
– элементы пути;	- основные элементы железнодорожного пути; - устройство рельсовой колеи; - соединения и пересечения путей;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
– сооружения и устройства сигнализации и связи;	- Все возможные устройства СЦБ на перегонах и станциях;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ;

	- виды связи на железнодорожном транспорте.	-различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
– устройства электроснабжения железных дорог;	- комплекс устройств электроснабжения; -системы тока, применяемые на электрифицированных линиях.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; -различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
– принципы организации движения поездов;	-планирование грузовых перевозок и организацию вагонопотоков; - классификацию поездов и их обслуживание; -классификацию графиков движения поездов; -систему управления движением поездов.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; -различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1. Структура контрольного задания

Задания представляют собой перечень вопросов. Каждый билет включает 3 задания.

4.2. Время на подготовку и выполнение:

Задание № 1 10 мин./час.

Задание № 2 10 мин./час.

Задание № 3 10 мин./час.

Всего на экзамен 30 мин./час.

4.3. Критерии оценки заданий

Оценка «5» ставится, если обучающийся показал полное знание и понимание всего материала, смог составить полный и правильный ответ, сформулировал точное определение и истолкование основных понятий, аргументировано утверждал суждение.

Оценка «4» ставится, если обучающийся показал знания всего изученного программного материала. Дал полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допустил незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» ставится, если обучающийся усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает не систематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Рейтинг результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
10-11 баллов	5	отлично
8-9 баллов	4	хорошо
6-7 баллов	3	удовлетворительно
менее 6 баллов	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

1. Плакаты
2. Схемы
3. Технические справочники.
4. Техническая литература

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ефименко, Ю.И., Общий курс железных дорог., М. Уздин М. М., Ковалев В.И.: Академия, 2020
2. Общий курс железных дорог.: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / В.Н Соколов, В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов- М.: УМК МПС России, 2019.

Дополнительные источники:

1. Локомотив. Ежемесячный журнал.- М.: МПС
2. Железные дороги. Общий курс.: *Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалёв., С.И. Логинов* М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.
3. Электрические железные дороги /Под ред. Просвинова Ю. Е., Феоктистова В.П. М.: ФГОУ «УМЦЖДТ», 2010.

Интернет источники:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rotransport.com

Пример теста для текущего контроля по учебной дисциплине.

ВАРИАНТ №1

1. Преимуществами железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта являются:
 - а) безопасность, экономичность, экологическая предпочтительность
 - б) низкая скорость движения
 - в) рациональное использование времени в пути
2. Железнодорожный путь – это
 - а) земляное полотно для укладки путевой решетки
 - б) комплекс инженерных сооружений, предназначенный для пропуска по нему поездов с установленной скоростью
 - в) рельсы
3. По роду работы локомотивы подразделяют:
 - а) на односекционные и двухсекционные
 - б) на современные и устаревшие
 - в) на грузовые, пассажирские и маневровые
4. Тележка электровоза состоит:
 - а) из рамы и рессорного подвешивания
 - б) из рамы и колесных пар
 - в) из рамы, колесных пар с буксами, рессорного подвешивания и тормозного оборудования
5. Передача в тяговом подвижном составе может быть:
 - а) автоматическая и ручная
 - б) электрическая, механическая и гидравлическая
 - в) только электрическая
6. Локомотивное депо – это
 - а) структурная единица локомотивного хозяйства для выполнения текущего ремонта, технического обслуживания и экипировки локомотивов
 - б) пункт экипировки локомотивов
 - в) пункт технического обслуживания локомотивов
7. В ходе текущего ремонта локомотива проводят следующие виды работ:
 - а) осмотр узлов локомотива без их разборки
 - б) осмотр узлов локомотива, сопровождающийся их разборкой
 - в) ревизию, замену или восстановление отдельных узлов и деталей, регулировку и испытания, гарантирующие работоспособность локомотива в межремонтный период
8. В состав парка грузовых вагонов входят:
 - а) вагоны для перевозки сыпучих грузов
 - б) вагоны для перевозки жидких нефтепродуктов
 - в) крытые вагоны, платформы, полувагоны, цистерны, изотермические вагоны и вагоны специального назначения
9. Устройства автоматики и телемеханики на ж.д. транспорте предназначены:

- а) для автоматизации процессов, связанных с управлением движением поездов, обеспечения безопасности и необходимой пропускной способности железной дороги
- б) для проведения маневровых работ
- в) для подачи ручного сигнала

10. Постоянные видимые сигналы на железной дороге подаются:

- а) светофорами, устанавливаемыми в определённых местах ж/д пути, и локомотивными светофорами
- б) ручными флагами
- в) переносными светильниками

11. При использовании автоблокировки межстанционный перегон разделен на блок-участки, длина которых составляет:

- а) 10-20 км
- б) 1,0-2,6 км
- в) 5-10 км

12. Автоматическая локомотивная сигнализация служит:

- а) для постоянной передачи на локомотив (по рельсовым цепям) показаний путевого светофора, к которому приближается поезд
- б) для увеличения скорости локомотива
- в) для охраны локомотива

13. К устройствам переездной сигнализации относятся:

- а) стрелки
- б) релейные будки
- в) автоматическая светофорная сигнализация, автоматические, электро- и механизированные шлагбаумы

14. Основным видом управления стрелками и сигналами на железных дорогах является:

- а) электрическая централизация стрелок и светофоров
- б) замыкание рельсовой цепи
- в) ручной перевод каждой стрелки дежурным по станции

15. К раздельным пунктам относятся:

- а) только узловые станции
- б) разъезды, обгонные пункты, станции
- в) пассажирские вокзалы

16. По характеру работы станции подразделяют:

- а) на основные и вспомогательные
- б) на четные и нечетные
- в) на промежуточные, участковые, сортировочные, пассажирские и грузовые

17. Тупиковые пути предназначены:

- а) для предупреждения выхода подвижного состава на маршруты следования поездов
- б) для проверки документов машиниста
- в) только для проведения маневровых работ

18. Маневровой работой на станциях называется:

- а) техническое обслуживание локомотивов
- б) перевод локомотива с одного главного пути на другой

в) работа, связанная с передвижением при расформировании и формировании составов, подаче вагонов к местам погрузки-выгрузки, подаче поездных локомотивов к составам

19. По назначению тепловозы подразделяют:

- а) на основные и вспомогательные
- б) на грузовые, пассажирские и маневровые
- в) одно-, двух- и трехсекционные

20. Под экипировкой понимают комплекс операций по снабжению локомотива

- а) топливом, водой, песком, смазочными и обтирочными материалами
- б) топливом
- в) водой

21. Электровозы и тепловозы обслуживают локомотивные бригады в составе:

- а) слесарей по ремонту подвижного состава и их бригадира
- б) машиниста
- в) машиниста и его помощника

22. Целью проведения технического обслуживания локомотива является

- а) проверка только ходовой части локомотива
- б) обеспечение работоспособности локомотива в процессе эксплуатации
- в) выполнение графика движения локомотивов

23. Капитальный ремонт локомотивов выполняют

- а) на локомотиворемонтных заводах
- б) в ремонтном цехе
- в) в локомотивном депо

24. Пожарные поезда предназначены для

- а) тушения пожаров на железных дорогах
- б) тушения пожаров на переездах
- в) тушения пожаров в депо

25. Ходовая часть вагона включает в себя:

- а) только колесные пары
- б) только буксы с подшипниками
- в) колесные пары, буксы с подшипниками и рессорное подвешивание, объединенные рамой в тележки

26. Управление тормозами осуществляется машинистом

- а) с помощью крана, находящегося в кабине локомотива
- б) с помощью пульта
- в) с помощью бортового компьютера

27. ПТЭ - это

- а) правила технического обслуживания
- б) правила технической эксплуатации
- в) правила проведения ремонта

28. Сигналом называется

- а) условный видимый или звуковой знак, с помощью которого подается определенный приказ, подлежащий безусловному выполнению

- б) приказ начальника станции
- в) условный знак поездного диспетчера

29. Локомотивный светофор установлен

- а) в кабине машиниста
- б) в локомотивном депо
- в) на каждой узловой станции

30. На железнодорожном переезде преимущественное право движения через переезд имеет

- а) человек
- б) поезд
- в) автомобиль

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ ВАРИАНТ №1

- 1-А
- 2-Б
- 3-В
- 4-В
- 5-Б
- 6-А
- 7-В
- 8-В
- 9-А
- 10-А
- 11-Б
- 12-А
- 13-В
- 14-А
- 15-Б
- 16-В
- 17-А
- 18-В
- 19-Б
- 20-А
- 21-В
- 22-Б
- 23-А
- 24-А
- 25-В
- 26-А
- 27-Б
- 28-А
- 29-А
- 30-Б

Перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине.

1. В чем состоит государственное, экономическое, социальное и оборонное значение железнодорожного транспорта?
2. В чем заключается преимущество железных дорог перед другими видами транспорта?
3. Какое место занимает железнодорожный транспорт в транспортной системе России?
4. Когда и кем построена первая железная дорога с паровой тягой?
5. Когда построенная в России первая железная дорога общего пользования?
6. Когда и кем построен первый тепловоз?
7. Какова эксплуатационная длина сети железных дорог России?
8. Что включает в себя понятие «железнодорожный транспорт»?
9. В чем суть структурной реформы на железнодорожном транспорте?
10. Что определяет Устав железнодорожного транспорта РФ?
11. Что представляет собой габарит приближения строений и габарит подвижного состава?
12. Что называется габаритом погрузки?
13. Как проверяют соблюдение габаритов?
14. Каковы расстояния между осями путей на перегонах и станциях?
15. Какие положения устанавливают ПТЭ?
16. Что такое трасса, план и продольный профиль железнодорожной линии?
17. Назовите основные элементы плана и профиля линии?
18. Что представляет собой руководящий уклон железнодорожной линии?
19. Назовите виды водоотводных устройств?
20. Каковы основные элементы конструкции моста?
21. По каким признакам пути подразделяются на классы?
22. Перечислите достоинства и недостатки деревянных и железобетонных шпал?
23. Что представляет собой бесстыковой путь?
24. Какие виды ремонта пути предусмотрены на железнодорожном транспорте?
25. Перечислите виды работ, выполняемых при капитальном и среднем ремонте пути.
26. Каково назначение подъемного ремонта пути?
27. Назовите путевые машины, используемые для ремонта пути?
28. Какие системы тока применяют на электрифицированных линиях?
29. Каким образом обеспечивается ветроустойчивость контактной сети?
30. Перечислите способы борьбы со снежными и песчаными заносами.
31. Назовите автономные и неавтономные локомотивы. Чем они отличаются друг от друга?
32. Как классифицируют локомотивы по роду работы?
33. Как по серии отличить грузовой, пассажирский и маневровый тепловозы?
34. На каких линиях эффективна электрическая станция?
35. Какими дополнительными устройствами оборудованы электровозы и электропоезда переменного тока?
36. Каким образом регулируют скорость электровозов постоянного и переменного тока?
37. В чем состоит отличие электропоезда от электровоза?
38. Назовите основные сооружения и устройства локомотивного хозяйства.
39. Назовите основные типы вагонов пассажирского и грузового парков?
40. Для перевозки каких грузов используют контейнеры?
41. Что такое коэффициент тары вагона?
42. Назовите основные элементы вагона.
43. Как осуществляется управление тормозами вагона?
44. Назовите основные виды технического обслуживания и ремонта грузовых и пассажирских вагонов.

45. Какие предприятия вагонного хозяйства существуют на железных дорогах?
46. Каково назначение устройств СЦБ?
47. Приведите определение сигнала.
48. Что обеспечивает сигнализация на железнодорожной сигнализации?
49. Чем отличается автоматическая блокировка от полуавтоматической?
50. Что обеспечивает централизация управления стрелками и сигналами?
51. Перечислите основные операции перевозочного процесса?
52. Каково содержания плана формирования поездов?
53. Как подразделяют поезда по старшенству?
54. Какие грузовые и пассажирские поезда относятся к поездам повышенной длины?
55. В чем состоит грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте?



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.07. Геодезия

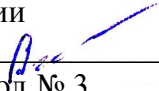
по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

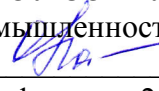
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

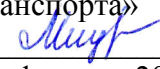
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Разработчик: *Юдин Александр Николаевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.07. Геодезия

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 Потапова О.А.
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»
 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
 3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
 4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
- Приложение 1. Пример теста для текущего контроля по учебной дисциплине.
- Приложение 2. Перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **Геодезия**.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочей программы учебной дисциплины **ОП.07 Геодезия**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; - производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; - производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений.	Текущий контроль: - практические занятия; - лабораторные работы; - тестирование; - внеаудиторная самостоятельная работа Промежуточный контроль: - практические занятия; - контрольные работы. Итоговый контроль: - экзамен
Знания: - основ геодезии; - основных геодезических определений, методов и принципов выполнения топографо-геодезических работ; - устройства геодезических приборов.	

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля
Умения:		
– производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; – производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; – производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений.	– точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути; – точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ;
Знания:		
– основ геодезии; – основных геодезических определений, методов и принципов выполнения топографо-геодезических работ; – устройства геодезических приборов.	- основные понятия и термины, используемые в геодезии; масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба показатели качества и методы их оценки; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; - виды геодезических измерений.	- оценка выполнения домашнего задания; - наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1. Структура контрольного задания

Задания представляют собой перечень вопросов. Каждый билет включает 3 задания.

4.2. Время на подготовку и выполнение:

Задание № 1 10 мин./час.

Задание № 2 10 мин./час.

Задание № 3 10 мин./час.

Всего на экзамен 30 мин./час.

4.3. Критерии оценки заданий

Оценка «5» ставится, если обучающийся показал полное знание и понимание всего материала, смог составить полный и правильный ответ, сформулировал точное определение и истолкование основных понятий, аргументировано утверждал суждение.

Оценка «4» ставится, если обучающийся показал знания всего изученного программного материала. Дал полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допустил незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» ставится, если обучающийся усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Рейтинг результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
10-11 баллов	5	отлично
8-9 баллов	4	хорошо
6-7 баллов	3	удовлетворительно
менее 6 баллов	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

Перечень материалов, оборудования:

- Комплект учебно-наглядных пособий «Геодезия»;
- макеты, модели.
- геодезические приборы и измерительные средства

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гиршберг М. А. Геодезия: учебник / М.А. Гиршберг. — Изд. стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 384 с.
2. Нестеренок, М.С. Геодезия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.С. Нестеренок. — Минск: Выш. шк., 2020. — 288 с.

Дополнительные источники:

1. Ганьшин В.Н., Хренов Л.С. Таблицы для разбивки круговых и переходных кривых. М.: Недра, 1985.
2. Булеков И. Ф. Таблицы для вычислений прямоугольных координат с контролем. М.: Недра, 1974.
3. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М.: Недра, 1982.
4. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог. Термины и определения. Словарь-справочник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2008.
5. Макеев Ф.И. Тахеометрические таблицы. М.: Недра, 1981.
6. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М.: Недра, 1989.
7. Фокин П.И., Баканова В.В. Таблицы приращений координат. М.: Недра, 1982.
8. www.geo-book.ru
9. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com

Пример теста для текущего контроля по учебной дисциплине.

1. Геодезия – это наука о:

- измерениях температурного режима на поверхности земли и математической обработке этих измерений.
- измерениях на поверхности Земли и математической обработке этих измерений. +
- животном мире и растительности на земной поверхности.
- водных ресурсах Земли и их эффективном использовании.

2. Система высот принятая в России для применения в геодезии:

- Балтийская. +
- Приморская.
- Каспийская.
- Тихоокеанская.

3. Топографическим планом называют:

- уменьшенное и схематическое изображение ортогональной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается.
- уменьшенное и схематическое изображение центральной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается.
- увеличенное и схематическое изображение центральной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается.
- уменьшенное и подобное изображение ортогональной проекции местности, в пределах которой кривизна уровенной поверхности не учитывается. +

4. Измеренное расстояние между двумя точками на топографической карте равно 5,6см. Определить длину горизонтального проложения соответствующей линии местности, если масштаб карты равен 1:10 000:

- 56м
- 5600м
- 560м +
- 5,6м

5. Румбом r называется:

1. горизонтальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и направлением магнитной стрелки компаса на север.
2. острый горизонтальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и ближайшим направлением меридиана (или оси абсцисс) – северным или южным. +
3. острый вертикальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и линией горизонта.
4. острый горизонтальный угол, заключенный между ориентируемым направлением и линией горизонта.

6. Определение высот точек местности и превышений между ними называется:

- нивелированием. +
- тестированием.
- горизонтированием.
- моделированием

7. Геометрическое нивелирование основано на применении:

- барометра.
- рулетки.
- нивелира. +
- высотомера.

8. В каком положении должна находиться зрительная труба нивелира при измерении превышений по нивелирным рейкам?:

- вертикальном.
- произвольном.
- горизонтальном. +
- не имеет значения.

9. Различают два способа геометрического нивелирования:

- « из середины » и « вперед ». +
- «из середины » и « вправо ».
- «из середины » и « назад ».
- «из середины » и « влево ».

10. При геометрическом нивелировании способом « из середины », точка высота которой известна называется:

- « задней ». +
- «передней ».
- « связующей ».
- «станцией ».

11. При геометрическом нивелировании способом « вперед » высоту инструмента измеряют с точностью до:

- 1см.
- 0,5см.
- 1мм. +
- 10мм.

12. При выполнении нивелирования «Ось круглого уровня нивелира должна быть:

1. параллельна оси вращения инструмента». +
2. параллельна оси цилиндрического уровня».
3. перпендикулярна оси вращения инструмента».
4. параллельна визирной оси инструмента».

13. При геометрическом нивелировании способом « из середины », точка высота которой определяется называется:

- « задней ».
- « передней ». +
- « связующей »
- «станцией ».

14. По известной высоте точки A ($H_A = 125,36\text{м.}$) и измеренному превышению h ($h = +5,36\text{м.}$) вычислить высоту точки B ($H_B = ?$):

1. 120,00м.
2. 125,36м.
3. 130,72м. +
4. 5,36м.

15. При выполнении нивелирования «Визирная ось зрительной трубы нивелира должна быть:

1. параллельна оси вращения инструмента.
2. параллельна оси цилиндрического уровня. +
3. перпендикулярна оси вращения инструмента.
4. перпендикулярна оси цилиндрического уровня.

16. Вычислить превышение h , мм, при отсчетах по рейке: «задний черный» 0073, «передний черный» 1612.

1. +1539
2. +1685
3. -1539 +
4. +1612.

17. Вычислить превышение h , мм, при отсчетах по рейке: «задний красный» 7619, «передний красный» 4841.

1. +2460
2. +2778 +
3. -2778
4. +7619

18. В каком положении должна находиться нивелирная рейка при измерении превышений:

- вертикальном. +
- произвольном.
- горизонтальном.
- удобном.

19. Начало отсчета черных делений нивелирной рейки – нулевой отсчет – называется:

1. « подошвой » рейки.
2. « пяткой » рейки. +
3. « носком » рейки.
4. « каблуком » рейки.

20. Определить величину угла В, если даны дирекционные углы линий $BA = 60^\circ 36'$; $BC = 240^\circ 36'$.

1. $180^\circ 00'$. +
2. $301^\circ 12'$.
3. $-240^\circ 36'$.
4. $-60^\circ 36'$

21. При геометрическом нивелировании способом « из середины », точка установки нивелира для наблюдений называется:

- « задней ».
- « передней ».
- « связующей »
- « станцией ». +

22. У реальной (физической) поверхности Земли:

- 91% приходится на дно морей и океанов и 9% - на сушу.
- 29% приходится на дно морей и океанов и 71% - на сушу.

- 50% приходится на дно морей и океанов и 50% - на сушу.
- 71% приходится на дно морей и океанов и 29% - на сушу. +

23. Для изображения поверхности Земли на эллипсоиде и при проведении геодезических работ применяют метод:

- горизонтальных проекций. +
- вертикальных проекций.
- поперечных проекций.
- произвольных проекций.

24. Вертикальная плоскость, проходящая через концы свободно подвешенной магнитной стрелки, носит название плоскости:

- магнитного меридиана. +
- геодезического меридиана.
- географического меридиана.
- географического меридиана.

25. Угол, отсчитываемый от северного направления магнитной стрелки до заданного направления, называется:

- магнитным азимутом. +
- геодезическим меридианом.
- географическим меридианом.
- произвольным меридианом.

26. В системе высот принятой в России для применения в геодезии, абсолютной высотой точки местности называют ее высоту в метрах над уровнем:

- Балтийского моря. +
- Черного моря.
- Каспийского моря.
- Белого моря.

27. Горизонталь – это:

- кривая замкнутая линия на топографическом плане, соединяющая точки с одинаковыми высотами над уровнем моря. +
- линия на топографическом плане, соединяющая два населенных пункта.
- кривая замкнутая линия на топографическом плане, вокруг лесного массива.
- прямая линия на топографическом плане, соединяющая 2 точки с одинаковыми высотами над уровнем моря.

28. Кривая замкнутая линия на топографическом плане, соединяющая точки с одинаковыми высотами над уровнем моря называется:

- вертикаль.
- параллель.
- связующей.
- горизонталь. +

29. Определить числовое значение румба r угла B , если числовое значение азимута угла $B = 60^\circ 36'$.

1. $r = CB: 60^\circ 36' +$
2. $r = CB: 301^\circ 12'$
3. $r = CB: -240^\circ 36'$
4. $r = CB: -60^\circ 36'$

30. К какому условному знаку относится подпись отметки высоты точки на топографической карте масштаба 1:100 000 (293,6 м.):

- площадные.
- внемасштабные.
- линейные.
- пояснительные. +

Перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине.

1. Расскажите, что представляет собой Геодезия и какие основные научные и научно-практические задачи Геодезии.
2. Раскройте понятие о фигуре Земли, уровенной поверхности, сфероиде Красовского, и каковы его размеры.
3. Расскажите о системе географических координат, дайте определение широты и долготы.
4. Расскажите о зональной системе прямоугольных координат Гаусса.
5. Расскажите, что представляют собой абсолютные и условные высоты точек.
6. Расскажите как земная поверхность изображается на плоскости.
7. Раскройте понятие карты, плана и профиля.
8. Расскажите методику построения профиля местности по заданному направлению.
9. Дайте определение масштаба и какие существуют основные виды масштабов.
10. Расскажите о поперечном масштабе, как его используют.
11. Расскажите, что представляет собой номенклатура карт и перечислите основные элементы листа карты.
12. Расскажите об условных знаках планов и карт и какие бывают знаки путевой ситуации.
13. Расскажите о пяти основных формах рельефа земной поверхности и как они изображаются на планах и картах.
14. Раскройте понятие горизонтали и перечислите основные свойства горизонталей.
15. Расскажите о геодезических опорных сетях и методах их построения.
16. Расскажите, что представляет собой геодезический пункт.
17. Раскройте понятие измерения и какие бывают измерения.
18. Расскажите порядок измерения линии мерной лентой.
19. Расскажите, как закрепляют пункты геодезических сетей на местности.
20. Расскажите порядок подготовки к измерению линии на местности и перечислите способы вешения линий.
21. Раскройте понятие о линейных измерениях, какими приборами производят непосредственные и косвенные измерения.
22. Дайте определение азимута линии, и что представляет собой западное и восточное склонение азимута.
23. Дайте определение дирекционного угла линии, и что представляет собой западное и восточное сближение дирекционного угла.
24. Дайте определение румба линии.
25. Расскажите принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов и какой прибор применяют для измерения вертикальных и горизонтальных углов.
26. Расскажите методику измерения горизонтальных углов способом приемов
27. Расскажите методику измерения горизонтальных углов способом от нуля.
28. Расскажите о приборе теодолит, его назначении и устройстве и перечислите основные части теодолита.
29. Перечислите способы теодолитной съемки местности и какова последовательность теодолитной съемки.
30. Перечислите способы измерения горизонтального угла.
31. Перечислите поверки теодолита и юстировки.
32. Расскажите, как осуществляется методика измерения вертикальных углов и углов наклона.
33. Расскажите порядок измерения расстояний нитяным дальномером.
34. Раскройте понятие «места нуля»(МО) теодолита и порядок его определения.

35. Перечислите состав работ по теодолитной съемке и как осуществляется привязка теодолитных ходов к пунктам опорной геодезической сети.
36. Перечислите порядок работы с теодолитом при измерении горизонтального угла полным приемом.
37. Перечислите способы теодолитной съемки ситуации на местности и что представляет собой абрис съемки.
38. Перечислите порядок обработки результатов теодолитной съемки и что представляет собой угловая невязка замкнутого теодолитного хода.
39. Расскажите, как осуществляется увязка измеренных углов и вычисление дирекционных углов и румбов в замкнутом теодолитном ходе?
40. Расскажите методику вычисления приращений координат замкнутого теодолитного хода, как определяется её допустимость.
41. Расскажите, как вычисляется увязка приращений координат разомкнутого теодолитного хода и как определяется её распределение и допустимость.
42. Расскажите, как осуществляется вычисление координат вершин полигона.
43. Расскажите методику построения топографического плана и какими инструментами осуществляется построение плана.
44. Расскажите применение способа линейной засечки для переноса объекта в натуру.
45. Расскажите применение способа полярных координат для переноса объекта в натуру.
46. Дайте понятие о нивелировании и перечислите способы геометрического нивелирования.
47. Расскажите о приборе нивелир, его назначении и устройстве.
48. Расскажите о назначении нивелирной рейки и как берут отсчеты по нивелирным рейкам.
49. Расскажите порядок измерения расстояний нитяным дальномером.
50. Назовите поверки нивелира и юстировки.
51. Раскройте понятие «трассы железной дороги», как осуществляется подготовка трассы к нивелированию.
52. Расскажите как ведется «журнал нивелирования» и как осуществляется постраничный контроль и как увязывают высоты нивелирных ходов.
53. Перечислите способы геометрического нивелирования, по каким формулам определяют превышения по каждому способу.
54. Сформулируйте понятие горизонта инструмента, и как он определяется.
55. Расскажите методику нивелирования трассы и поперечников.
56. Расскажите о точности нивелирования между реперами и дайте формулу допустимости невязки превышений.
57. Расскажите методику разбивки пикетажа и поперечников.
58. Расскажите порядок построения плана теодолитной съемки по координатам и как наносится ситуация местности на план.
59. Расскажите порядок обработки журнала нивелирования трассы.
60. Расскажите о связующих и промежуточных точках при производстве продольного нивелирования.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП 08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

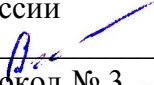
по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

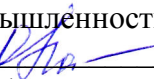

_____*Антонов А.В.*
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

*08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство*

Разработчик: *Машьянов Александр Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины *ОП
08. Информационные технологии в профессиональной деятельности*

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

_____*Потапова О.А.*
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

_____*С.П. Мицура*
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
 3. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 3.1. Структура контрольного задания
 - 3.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 3.3. Критерии оценки заданий
 - 3.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 3.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
4. Приложение
 1. Оценочный лист

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства(КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по подготовке специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
- программы учебной дисциплины **ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения/показатели (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные критерии оценки результатов
Уметь:	
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Умеет правильно включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера
применять компьютерные и телекоммуникационные средства и	Умеет работать в текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок
Знать:	
состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	. Определяет этапы работы с информацией: сбор, хранение, передача, обработка и представление

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 1 – Формы и методы контроля и оценки дидактических единиц

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Наименование оценочного средства
Уметь:		
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	оценка на практическом занятии выполнение индивидуальных заданий	Практические работы 1-15 Тестовые задания: 1, 2 по разделу 1, 3, 4 по теме 2.1 5, 6, 7 по теме 2.2, 8 по теме 3.1 9, 10, 11, 12 по теме 3.2
применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	оценка на практическом занятии выполнение индивидуальных заданий	СРС по теме 3.2, 4.1, 4.2. Индивидуальные задания для проведения практических работ 5-14; Тестовые задания: 13 – 19 по теме 4.1 20 по теме 4.2
Выполнять техническую документацию с использованием систем автоматизированного проектирования в соответствии с действующими нормативными документами, разработанными проектными решениями по объектам инженерно-технического проектирования	оценка на практическом занятии выполнение индивидуальных заданий	Практические работы 1-15 Тестовые задания: 1, 2 по разделу 1 3, 4 по теме 2.1 5, 6, 7 по теме 2.2 8 по теме 3.1 9, 10, 11, 12 по теме 3.2
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-	оценка на практическом занятии выполнение индивидуальных заданий	Практические работы 1-15 СРС по теме 3.2, 4.1, 4.2; Тестовые задания: 13 – 19 по теме 4.1 20 по теме 4.2

техническому проектированию объектов градостроительной деятельности		
Осуществлять поиск в сети Интернет, передачу данных в локальных и глобальных вычислительных сетях, совместное использование ресурсов сети.	оценка на практическом занятии выполнение индивидуальных заданий	СРС по теме 4.1, 4.2. Индивидуальные задания для проведения практических работ 12-14
Знать:		
состав функций информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	тестирование защита реферата с оценкой	Тестовые задания по теме 4.2 Индивидуальные задания для проведения практических работ 11, 12, 13
Системы автоматизированного проектирования в сфере градостроительной деятельности	тестирование практические работы	Тестовые задания по теме 3.1, 3.2, 3.3 Индивидуальные задания для проведения практических работ 1-10
Программные комплексы проведения расчетов, электронные таблицы	тестирование практические работы	Практические работы 2; Тестовые задания: по теме 3.2

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

4.1. Структура контрольного задания

4.1.1 Билеты

Билет 1

1. Понятие информации. Виды информации. Роль информации и живой природе и в жизни людей. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации
2. Какими средствами располагает Excel для сортировки данных?

Билет 2

1. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации
2. Дайте определение СУБД, назовите существующие режимы работы в MSAccess.

Билет 3

1. Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста
2. Чем отличается абсолютная адресация в Excel от относительной?

Билет 4

1. Дискретное представление информации: кодирование цветного изображения в компьютере (растровый подход). Представление и обработка звука и видеоизображения. Понятие мультимедиа.
2. Перечислите виды мониторов, их характеристики и принцип работы.

Билет 5

1. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации..
2. Назовите виды принтеров, их преимущества, недостатки и принцип работы.

Билет 6

1. Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов. Выбор типа разметки слайда, применение таблица оформления, цветовых схем и эффектов анимации. Показ презентации с использованием автоматической смены слайдов.
2. Перечислите возможности текстового редактора.

Билет 7

1. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя (на примере учебного исполнителя). Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы.
2. Каковы основные этапы работы с презентацией?

Билет 8

1. Работа с электронной таблицей. Создание таблицы в соответствии с условием задачи, использование функций. Построение диаграмм и графиков по табличным данным.
2. В чем состоит особенность создания объектов баз данных MSAccess в режиме конструктор?

Билет 9

1. Величины: константы, переменные, типы величин, Присваивание, плод и вывод величин. Линейные алгоритмы работы с величинами.
2. Какие возможности представляет Excel при работе с диаграммами?

Билет 10

1. Форматирование текстового документа. Установка параметров страницы, вставка номеров страниц, колонтитулов, гиперссылок, изменение параметров шрифта и абзаца.
2. Что такое электронная таблица и каково ее основное назначение?

Билет 11

1. Представление о программировании: язык программирования (на примере одного из языков высокого уровня); примеры несложных программ с линейной, ветвящейся и циклической структурой.
2. Какими средствами располагает Excel для сортировки данных?

Билет 12

1. Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы. Программный принцип работы компьютера.
2. Дайте определение СУБД.

Билет 13

1. Программное обеспечение компьютера, состав и структура. Назначение операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Графический пользовательский интерфейс.
2. Чем отличается абсолютная адресация в Excel от относительной?

Билет 14

1. Организация поиска информации в готовой базе данных с применением составного логического выражения.
2. Перечислите виды мониторов, их характеристики и принцип работы.

Билет 15

1. Работа с электронной таблицей. Проведение вычислительного эксперимента в среде электронной таблицы. Решение задачи с использованием электронной таблицы для изменяющихся начальных данных.
2. Назовите виды принтеров, их преимущества, недостатки и принцип работы.

Билет 16

1. Технологии работы с текстовыми документами. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Основные структурные элементы текстового

документа. Шрифты, стили, форматы. Основные приемы редактирования документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста.

2. Перечислите возможности текстового редактора.

Билет 17

1. Технологии работы с графической информацией. Растровая и векторная графика. Аппаратные средства ввода и вывода графических изображений. Прикладные программы работы с графикой. Графический редактор. Основные инструменты и режимы работы.

2. Каковы основные этапы работы с презентацией?

Билет 18

1. Табличные базы данных (БД): основные понятия (поле, запись, первичный ключ записи); типы данных. Системы управления базами данных и принципы работы с ними. Поиск, удаление и сортировка данных в БД. Условия поиска (логические выражения); порядок и ключи сортировки..

2. В чем состоит особенность создания объектов баз данных MSAccess в режиме конструктор?

Билет 19

1. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура электронной таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул. Основные встроенные функции. Абсолютные и относительные ссылки. Графическое представление данных.

2. Какие возможности представляет Excel при работе с диаграммами?

Билет 20

1. Какие основные функции выполняет базовое ПО?

2. Понятие модели, Информационная модель. Виды информационных моделей (на примерах). Реализация информационных моделей на компьютере. Пример применения электронной таблицы в качестве инструмента математического моделирования.

4.2. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 15 мин.;

сдача 10 мин.;

всего 25 мин.

4.3 Критерии оценки заданий смешанного характера

Наименование объектов контроля и оценки	Основные критерии оценки выполнения задания	Оценка балл
работает с графическими операционными системами персонального компьютера	Использует правильный алгоритм включения и выключения ПК; Управляет сеансами и задачами, выполняемыми ОС ПК	1
работает с файловыми системами	Работает с различными форматами файлов и программами управления файлами	1
работает в прикладных программах	Работает в текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользуется сведениями из технической документации и файлов-справок	1
знает основные понятия: информация и информационные технологии	Формулирует понятия информации и информационных технологий.	1
знает технологию сбора, хранения, передачи,	Определяет этапы работы с информацией: сбор, хранение, передача, обработка и	1

обработки и предоставления информации;	представление	
знает классификацию информационных технологий по сферам применения	Знает формы представления данных и классифицирует информационные технологии по сферам применения; Знает способы обработки текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов	1
знает общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях	Формулирует понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера. Знает назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение. Формулирует понятия: процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистемы. Знает периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы	1
знает операционную систему персонального компьютера	Знает файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами	1
знает локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей, топология сетей	Классифицирует структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети; Знает как осуществляется поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;	1
знает идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей	Знает общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть WorldWideWeb (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение; информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам	1

По каждому показателю оценки результата выставляется 1 балл (соответствие эталону) или 0 баллов (несоответствие эталону).

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Бумага, ручка, компьютер



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

 Антонов А.В.

Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Разработчик: *Антонов Александр Викторович*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Эксперт:

Ст. методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

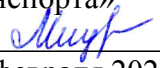
 Потапова О.А.

«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО

«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

 С.П. Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1 Структура контрольного задания
 - 4.2 Время на подготовку и выполнение
 - 4.3 Критерии оценки заданий
 - 4.4 шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу **«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**. КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»**.

Рабочей программе учебной дисциплины **ОП.09 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения/показатели (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные критерии оценки результатов
Уметь:	
– использовать необходимые нормативные документы;	– использует нормативные документы
– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;	– защищает свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством
– определять организационно-правовую форму организации;	– определяет организационно-правовую форму организации;
– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	– анализирует и оценивает результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
Знать:	
– основные положения Конституции Российской Федерации;	– знает основные положения Конституции Российской Федерации;
– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	– знает права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации
– основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности;	– знает основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности;
– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	– знает законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

– организационно-правовые формы юридических лиц;	– знает организационно-правовые формы юридических лиц;
– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;	– знает правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	– Знает права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;	– знает порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;	– знает роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
– право социальной защиты граждан;	– знает право социальной защиты граждан;

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Технические формы контроля (оценочные средства)
Уметь:		
– использовать необходимые нормативные документы;	Собеседование, рефераты	Оценочные листы.
– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;	Тест, контрольная работа Собеседование, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– определять организационно-правовую форму организации;	Тест, контрольная работа Практические задания	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	Тест, контрольная работа, практические задачи	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
Знать:		
– основные положения Конституции Российской Федерации;	собеседование	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	Тест, контрольная работа,	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности;	Тест, контрольная работа, практические задачи	Оценочный лист, рейтинговая шкала.

– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	Тест, контрольная работа, практические задачи	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– организационно-правовые формы юридических лиц;	Тест, контрольная работа, практические задачи	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;	Тест, реферат	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	Контрольная работа, реферат	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;	Тест, практические задачи	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;	Контрольная работа, реферат	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
– право социальной защиты граждан;	Собеседование, устный опрос	Оценочный лист, рейтинговая шкала.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

а. Структура контрольного задания для проведения дифференцированного зачёта:

Темы рефератов.

1. Предмет и метод трудового права.
2. Конституционные принципы трудового права.
3. Роль коллективного договора в регулировании трудовых отношений на современном этапе.
4. Виды трудовых договоров.
5. Порядок оформления приема на работу.
6. Перевод на другую работу: понятие и виды.
7. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.
8. Понятие и виды рабочего времени.
9. Понятие и виды времени отдыха.
10. Правовое регулирование оплаты труда.
11. Дисциплинарная ответственность в трудовом праве.
12. Материальная ответственность сторон трудового договора.
13. Порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров.
14. Субъект в административном правонарушении
15. Конституционные права человека и гражданина РФ
16. Конституционные обязанности гражданина.
17. Реализация конституционных прав граждан РФ.
18. Договор, как средство осуществления предпринимательской деятельности.
19. Организационно-правовые формы юридических лиц
20. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
21. Право социальной защиты граждан
22. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения
23. Правонарушение в законодательстве РФ.
24. Система административного права в России.
25. Виды административных взысканий.
26. Органы, уполномоченные рассматривать дела об административных правонарушениях.

б. Время на защиту реферата: 10 минут.

с. Критерии оценки заданий смешанного характера
Лист оценивания по защите реферата.

Компетенции	Признаки проявления.	баллы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость профессии	0-1
	Проявляя интерес к профессии, ответственно относится к самообразованию.	0-1
	Ответственно относится к соблюдению трудовой и производственной дисциплины.	0-1
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выдерживает установленный регламент времени выступления	0-1
	Объективно оценивает уровень своих знаний	0-1
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Осуществляет контроль за рабочей ситуацией, своевременно принимает решения при изменении текущей обстановки.	0-1
	Правильно реагирует на замечания и своевременно вносит коррекцию в свои действия.	0-1
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Грамотно обосновывает актуальность темы.	0-1
	Формулирует цель и задачи в соответствии с темой работы.	0-1
	Соответствие содержания работы поставленным задачам.	0-1
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует для защиты мультимедийную презентацию, фото и буклеты.	0-1
	Логично выстраивает структуру доклада во взаимосвязи с работой	0-1
	Владеет профессиональной терминологией при ответах на	0-1

	поставленные вопросы.	
	Соответствие оформления работы установленным требованиям.	0-1
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Доводит до слушателя содержание своего ответа, используя профессиональную терминологию.	0-1
Итого:		0-15

По каждому показателю оценки результата выставляется 1 балл (соответствие эталону) или 0 баллов (несоответствие эталону).

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	Хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

Рейтинг результатов:

15 – 14 баллов «5»

13 – 12 баллов «4»

11 – 10 баллов «3»

9 – 0 баллов «2»

4.5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя и обучающихся (столы, стулья).
- учебно-методический комплекс дисциплины
- бланки документации

Технические средства обучения:

- экран;
- микрокалькуляторы;
- компьютер с лицензированным программным обеспечением.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бархатова Е.Ю. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебник.- М, Проспект, - 2018.
2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М.: Инфра 2020.
3. Тыщенко А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Ростов - на - Дону, Феникс, 2018.

Дополнительные источники:

1. Румынина В. В. Основы права. М.: Инфра - М, 2010.
2. Петренко А. В. Трудовое право. М.: Изд. Сова 2010.
3. Административно - процессуальный кодекс РФ.
4. Кодекс об административных правонарушениях РФ от 31.12.2001, с изм. и доп. от 01.09.2012 г.
5. Федеральный Закон от 29.12.2006 «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством», по состоянию на 2011 г.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

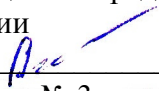
**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП. 10. Охрана труда

по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

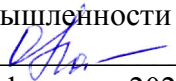
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

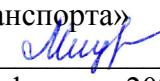
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы, и
в соответствии с требованиями ФГОС СПО
по специальности:

08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Разработчик: Антонов Александр Викторович, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины ОП.
10. Охрана труда

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 Потапова О.А
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»
 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
 3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
 4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
- Приложение 1 Примеры билетов

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины Охрана труда.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда.

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экипировочную технику.	- Оценка практических занятий; - Оценка лабораторных работ; - тестирование; - оценка самостоятельной работы
Знания: воздействий негативных факторов на человека; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организациях.	Оценка лабораторных работ и практических заданий; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита сообщений или презентаций.

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Наименование оценочного средства
Уметь:		
Анализ травмоопасных и вредных факторов при строительстве и эксплуатации железных дорог.	Выполнение индивидуальных заданий. Тестирование оценка выполнения практических работ.	Тестирование. Практическая работа № 2.
Проведение производственного инструктажа рабочих.	Оценка выполнения практической работы. Тестирование.	Экзаменационные билеты. Практическая работа №1.
Осуществление контроля над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	Выполнение индивидуальных заданий. Наблюдение и оценка письменного опроса по индивидуальным карточкам-заданиям.	Индивидуальные задания для письменного опроса по теме «1.2»
Оказание первой помощи.	Оценка на практическом занятии. Выполнение индивидуальных заданий.	Практическая работа № 9.
Разработка мероприятий обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда	Выполнение индивидуальных практических заданий и их оценка.	Практические работы 3-8.
Знать:		
Особенности обеспечения безопасных условий труда при строительстве и эксплуатации железных дорог.	Тестирование. Оценка на практических работах. Выполнение индивидуальных заданий, их оценка.	Тестовые задания по темам «3.1-3.4»
Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.	Наблюдение и оценка письменного опроса по индивидуальным карточкам-заданиям. Оценка знания нормативно-технической литературы. Тестирование.	Индивидуальные задания по теме «1.1» Тестирование по темам «1.1-1.2»

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ дифференцированного зачета

Процедура зачета устанавливает уровень сформированности следующих умений и усвоения следующих знаний

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда .

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Количество заданий для студента: 3

1. Что называется ОТ, ее составные части, задачи на производстве.
2. Основные определения по ОТ.
3. Права и обязанности работника в области ОТ.
4. Классификация Н.С. по видам и тяжести.
5. Служебное расследование Н.С. на производстве.
6. Методика специального расследования Н.С. на производстве.
7. ССБТ, классификация и задачи.
8. Виды инструктажей по ОТ согласно ГОСТу 12.0.004-90.
9. Обязанности мастера в области ОТ.
10. Органы государственного надзора за ОТ, из функции.
11. Пыль, классификация. ПДК, влияние на организм человека, меры защиты.
12. Метеорологические условия на рабочем месте, влияние на здоровье человека и его работоспособность.
13. Шум, пагубность шума, единицы измерения, влияние на организм человека, меры защиты.
14. Вибрация, параметры вибрации, влияние на организм человека, меры защиты.
15. Виды освещенности производственных помещений, освещенность, единицы измерения, коэффициенты естественной освещенности.
16. Порядок регистрации г/п кранов, их техническое освидетельствование.
17. Требование к грузовым канатам и крюкам, правило браковки.
18. Требование безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
19. Требование безопасности при хранении сосудов для сжатых газов.
20. Требования безопасности при выполнении сварочно-наплавочных работ.
21. Требования безопасности при эксплуатации путевых машин.
22. Действия электрического тока на организм человека, от чего зависит степень поражения.
23. Классификация производств по опасности поражения электрическим током.

24. Заземление электрооборудования.
25. Зануление электрооборудования.
26. Шаговое напряжение, меры защиты.
27. Требования безопасности при эксплуатации электроинструмента и передвижными электростанциями.
28. Разделение строительных материалов и конструкций по возгоранию и горимости.
29. Вещества и материалы для тушения пожаров. Виды пожарного водоснабжения.
30. Пенные, углекислотные, порошковые огнетушители, типы, область применения.
31. Спринклерные и дренчерные установки для тушения пожаров.
32. Электрическая пожарная сигнализация, назначение, состав, виды.
33. Автоматические извещатели пожара, виды, назначение, принцип работы, область применения.
34. Оказания первой доврачебной помощи при механических травмах (переломы)
35. Оказания первой доврачебной помощи при ожогах и обморожениях.
36. Оказания первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.
37. Оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях.
38. Трехступенчатый контроль за ОТ.

4.2 Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:

Задание № 1 15 мин.

Задание № 2 15 мин.

...

Задание № 3 15 мин.

Всего 45 мин.

Условия выполнения заданий

Помещение: Учебная аудитория

Требования охраны труда: Правила поведения в учебной аудитории (*инструктаж по охране труда*).

Оборудование: Не требуется

Перечень справочной и нормативной литературы для использования на экзамене:

Не требуется

4.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Студент умеет увязывать теорию с практикой, владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя
Хорошо	Студент умеет увязывать теорию с практикой, владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя
Удовлетворительно	Студент знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя
Неудовлетворительно	Студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Рейтинг результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
10-11 баллов	5	отлично
8-9 баллов	4	хорошо
6-7 баллов	3	удовлетворительно
менее 6 баллов	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

1. Плакаты
2. Карточки задания

Основные источники:

1. В.Е. Чекулаев и др. Охрана труда и электробезопасность, Учебник, М.: УМЦ ЖДТ, 2019
2. Ж.В. Ильюшенкова Перевозка грузов на особых условиях, Учебник, СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2018
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на ж.д. РФ, М.:РЖД, 2018
4. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ, М.:РЖД, 2018
5. Вредные факторы среды на ж.д. транспорте, 2017 (25 плакатов)
6. Охрана труда. Универсальный справочник, М: изд. АБАК, 2018
7. Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина, Охрана труда. Методика проведения расследования несчастных случаев на производстве: учебное пособие / 2-е изд. доп. - М.: ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в РФ».
2. Указ Президента РФ 1994 г. № 850 «О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда».
3. Постановление Правительства РФ от 1995 г. № 843 «О мерах по улучшению условий и охраны труда».
4. Постановление Правительства РФ от 11.03.1999 г. № 279 «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве».
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 27.12.2000 г. № 163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».
6. Приказ МЧС РФ от 18.06.2003 г. № 313 «Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03)».
7. Правила МПС РФ от 19.02.2002 г. № ПОТ-131-ЦШ-877-02 «Отраслевые правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки на федеральном железнодорожном транспорте».
8. Правила МПС РФ от 22.09.1995 г. № ЦЭ-№-346 «Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей».
9. Ключкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
10. Фадеева С.Л. Охрана труда. Правовое регулирование. М.: Эксмо, 2008.
11. Безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для вузов / Под ред. О.Н. Русака. СПб.: МАНЭБ, 2001.

Интернет-ресурсы:

1. Гудок (газета) / Учредитель — ОАО «РЖД». Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
2. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
3. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
4. Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru
7. Российская энциклопедия по охране труда. Форма доступа: www.slovari.yandex.ru

БИЛЕТ №1

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Что называется О.Т, её составные части, задачи на производстве?
2. Пыль классификация, ПДК, влияние на организм человека, меры защиты.
3. Оказания первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.

БИЛЕТ №2

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Основные определения ОТ: условия труда, опасный и вредный производственный фактор, безопасные условия труда, средства индивидуальной защиты.
2. Метеорологические условия на рабочем месте, влияющий на здоровье человека и его работоспособность.
3. Оказания первой медицинской доврачебной помощи при ожогах.

БИЛЕТ №3

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Права работника в области О.Т.
2. Шум, параметры шума, единицы измерения, влияние на организм человека, меры защиты.
3. Оказания первой доврачебной помощи при механической травме:

БИЛЕТ №4

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Обязанности работника в области О.Т.
2. Вибрация, параметры вибрации, влияние на организм человека, меры защиты.
3. Автоматические извещатели пожара: типы, назначения, принцип работы, область применения.

БИЛЕТ №5

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Классификация НС по видам и тяжести.
2. Виды освещения производственных помещений, освещенность, единицы измерения, коэффициент естественной освещенности.
3. Электрическая пожарная сигнализация, назначение, состав, виды.

БИЛЕТ №6

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Служебное расследование НС на производстве.

2. Требования безопасности при эксплуатации сосудов для сжатых газов.
3. Спринклерные и дренчерные установки для тушения пожара.

БИЛЕТ №7

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Методика специального расследования НС на производстве.
2. Заземление электрооборудования.
3. Пенные, углекислые, порошковые огнетушители, типы, область применения

БИЛЕТ №8

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Производственные НС и их оплата.
2. Порядок регистрации грузоподъемных кранов, и их техническое освидетельствование.
3. Вещества и материалы для тушения пожаров. Виды пожарного водоснабжения.

БИЛЕТ №9

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. НС, связанные с работой и бытовые, оплата случаев.
2. Требования к грузовым канатам, правила бровки.
3. Разделение строительных материалов и конструкций по возгораемости и горимости.

БИЛЕТ №10

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. ССБТ, классификация по группировкам, задачи.
2. Требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
3. Непрямой массаж сердца.

БИЛЕТ №11

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Виды инструкций по ОТ согласно ГОСТу 12.0.004-90.
2. Шаговое напряжение, меры защиты.
3. Оказания первой доврачебной помощи при ожогах.

БИЛЕТ №12

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Обязанности мастера в области ОТ.
2. Требования безопасности при сварочно-наплавочных работах.
3. Электрическое поражение.

БИЛЕТ №13

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Органы государственного надзора за ОТ в РФ, их функции.
2. Требования безопасности при эксплуатации путевых машин.
3. Зануление электрооборудования.

БИЛЕТ №14

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Трех ступенчатый контроль за ОТ.
2. Действие электрического тока на организм человека, от чего зависит степень поражения?
3. Оказания первой доврачебной помощи при механической травме.

БИЛЕТ №15

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Внеплановый инструктаж по ОТ..
2. Требования безопасности при эксплуатации электроинструмента и ПЭ.
3. Вещества и материалы, применяемые для тушения пожара. Виды пожарного водоснабжения.

БИЛЕТ №16

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Что называется ОТ, ее составные части, задачи на производстве?
2. Шаговое напряжение, меры защиты.
3. Электрическая пожарная сигнализация: назначение, состав, виды.

БИЛЕТ №17

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Основные определения ОТ: условия труда, опасный и вредный производственный фактор, безопасные условия труда, средства индивидуальной и коллективной защиты.
2. Пыль, классификация ПДК, Влияние на организм человека, меры защиты.
3. Оказания первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.

БИЛЕТ №18

по дисциплине: «Охрана труда» _____ курс _____ семестр

1. Права работника в области ОТ.

2. Метеорологические условия на рабочем месте, влияние на здоровье человека и его работоспособность.
3. Автоматические извещатели пожара: типы, назначения, принцип работы, область применения.

БИЛЕТ №19

по дисциплине: «Охрана труда»

_____ курс _____ семестр

1. Обязанность работника в области ОТ.
2. Шум, параметры шума, единицы измерения, влияние на организм человека, меры защиты.
3. Спринклерные и дренчерные установки для тушения пожара.

БИЛЕТ №20

по дисциплине: «Охрана труда»

_____ курс _____ семестр

1. Классификация НС по видам и тяжести.
2. Вибрация, параметры вибрации, влияние на организм человека, меры защиты.
3. Углекислотные, порошковые огнетушители, типы, область применения.

БИЛЕТ №21

по дисциплине: «Охрана труда»

_____ курс _____ семестр

1. Служебные расследования НС на производстве.
2. Виды освещения производственных помещений, освещенность, единицы измерения, коэффициент естественной освещенности.
3. Зануление электрооборудования.

БИЛЕТ №22

по дисциплине: «Охрана труда»

_____ курс _____ семестр

1. Методика специального расследования С на производстве .
2. Шаговое напряжение, меры защиты.
3. Разделение строительных материалов и конструкций по возгораемости и горимости.

БИЛЕТ №23

по дисциплине: «Охрана труда»

_____ курс _____ семестр

1. ССБТ, классификация по группировкам, задачи.
2. Зануление электрооборудования.
3. Вещества и материалы, применяемые для тушения пожара.

БИЛЕТ №24

по дисциплине: «Охрана труда»

_____курс_____семестр

1. Виды инструктажей по ОТ согласно ГОСТу 12.0.004-90.
2. Действия электрического тока на организм человека, от чего зависит степень поражения.
3. Оказания первой доврачебной помощи при ожогах.

БИЛЕТ №25

по дисциплине: «Охрана труда»

_____курс_____семестр

1. Обязанности работника в области ОТ.
2. Порядок регистрации грузоподъемных кранов, их техническое освидетельствование..
3. Шаговое напряжение, меры защиты.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

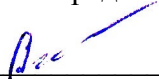
по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

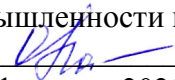

_____*Антонов А.В.*
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

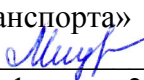
Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы, и
в соответствии с требованиями ФГОС СПО
по специальности:

*08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство*

Разработчик: *Чеботарев Вячеслав Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины *ОП.11
Безопасность жизнедеятельности*

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

_____*Потапова О.А.*
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

_____*С.П. Мицура*
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации
5. Приложение
 - 5.1. Тест для дифференцированного зачета.
 - 5.2. Оценочный лист

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании: ФГОС среднего профессионального образования. **специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Оцениваемые общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь:	
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	демонстрирует умение пользоваться индивидуальными средствами защиты;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	формирует потребность соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключает из своей жизни вредные привычки (курения, пьянства и т. д.);
применять первичные средства пожаротушения;	демонстрирует последовательность действий при пользовании огнетушителем;
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной	может ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей

специальности;	
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	готовность применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;
оказывать первую помощь пострадавшим;	
Знать:	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	знает о последствиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	знает основные виды потенциальных опасностей и их последствия
основы военной службы и обороны государства;	знает основы военной службы;
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	знает структуру и задачи ГО
способы защиты населения от оружия массового поражения;	знает коллективные и индивидуальные средства защиты населения;
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	знает как правильно применять оказание первой (доврачебной) медицинской помощи пострадавшим
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	знает причины инфекционных заболеваний и их профилактику
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	знает основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	знает Федеральный закон N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе"
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	знает порядок постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования и призыва на военную службу;
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь:	
владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного техногенного и военного характера;	формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;

	выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;	демонстрирует умение пользоваться индивидуальными средствами защиты;
развивать необходимые физические качества: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;	формирует потребность соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключает из своей жизни вредные привычки (курения, пьянства и т. д.);
оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.	готовность к служению Отечеству, его защите;
Знать:	
потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;	знает о последствиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
предназначение, структуру и задачи РСЧС;	знает структуру и задачи РСЧС;
предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;	знает структуру и задачи ГО
основы медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений),	знает как правильно применять оказание первой (доврачебной) медицинской помощи пострадавшим
основы инфекционных заболеваний и их профилактике;	знает причины инфекционных заболеваний и их профилактику
основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;	знает основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья
основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;	знает Федеральный закон N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе"
порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;	знает порядок постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования и призыва на военную службу;
состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;	знает структуру, виды и рода войск РФ
основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;	знает права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной	знает порядок и правила прохождения военной службы по призыву и контракту, а так же альтернативной гражданской службы;

службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;	
---	--

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.) - письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.); - тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Технические формы контроля (оценочные средства)
Уметь:		
анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;	собеседование, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях	собеседование, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
формировать умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления	собеседование	-Карта оценивания
формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера;	тест, контрольная работа собеседование, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;	тест, контрольная работа собеседование, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
формирование установки на здоровый образ жизни;	Собеседование , Тест,	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
Знать:		
основы государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;	тест, контрольная работа рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
причины распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;	тест, контрольная работа	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;	тест, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
о факторах, пагубно влияющих на здоровье	тест,	Оценочный лист,

человека;	собеседование, рефераты	рейтинговая шкала.
основы обороны государства и воинской службы: уставные отношения, быт военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;	тест, контрольная работа рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.
основы медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим	тест, рефераты	Оценочный лист, рейтинговая шкала.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1. Структура контрольного задания

Включает в себя теоретические задания в форме тестов с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных, предназначенных для проверки

Теоретические задания представлены в 2 вариантах. В каждом варианте 15 тестовых заданий с несколькими вариантами ответа.

Оценочные материалы к дифференцированному зачету

Дифференцированный зачет, используемый в процессе промежуточной аттестации обучающихся 1 курса проходит в форме теста.

1. Назначение и вид теста.

Вид – блок-тест, представляющий собой совокупность тестов и заданий тестового типа, предназначенный для итогового контроля за 1 курс (дифференцированный зачет) знаний, умений, навыков и общих компетенций обучающихся по основам безопасности жизнедеятельности(базовый уровень).

2. Уровень усвоения.

Перечень учебных элементов, обязательных для изучения по основам безопасности жизнедеятельности(базовый уровень), которые проверяются данным тестом с указанием предусмотренного уровня усвоения.

Тест оценивает знания и умения из следующих разделов курса основы безопасности жизнедеятельности.

- Раздел Основы обороны государства и воинская обязанность граждан.

Данный тест включает задания для проверки следующих составляющих:

знаний: эмоционально-психологический уровень усвоения учебного материала.

умений: регулятивный и процессуальный (социальный) уровень усвоения учебного материала, аналитический уровень усвоения учебного материала.

3. Направленность теста.

При оценке теста следует учитывать:

- этап обучения (1 курс) и цель тестирования;
- наличие в тесте заданий разной степени сложности;
- точность, полноту, правильность ответа;
- одинаковое для всех максимальное время работы над тестом;

4. Эталоном будет полный и правильный ответ на блок-тест. Количество существенных операций, влияющих на оценку

5. Структура теста.

Тест состоит из 20 вопросов:

Время на подготовку и выполнение:

подготовка ____ 5 ____ мин.;

выполнение ____ часа 30 мин.;

оформление и сдача ____ 5 ____ мин.;

всего ____ часа ____ 40 ____ мин.

К спецификации прилагаются:

Приложение 1. Варианты теста.

Приложение 2. Оценочный лист.

Для оценки по традиционной пятибалльной системе теста рекомендуется следующая универсальная шкала:

Процент результативности (правильных ответов)	Уровни оценки Количество набранных баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	18-20	5	отлично
80 ÷ 89	16-17	4	хорошо
70 ÷ 79	14-15	3	удовлетворительно
менее 70	менее 14	2	не удовлетворительно

Уровни оценки

«5» - 18-20 правильных ответов;

«4» - 16-17 правильных ответов;

«3» - 14-15 правильных ответов.

Ответы: I вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Г	Г	Б	А,В	В	Б	А	В	А
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	А	А	А	А	А	А	А	А	А

Ответы: II вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Б	А	А,В	А	В	А	А	В	Г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	А	Б	А	А	А	А	А	А	Г

Тестовые задания к дифференцированному зачету по основам безопасности жизнедеятельности.

I вариант

1. Что такое оборона Российской Федерации?

- А. Военное учреждение;
- Б. Военные законы;
- В. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооружённому нападению на противника;
- Г. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.

2. Что представляет собой военная служба?

- А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
- Б. Военная служба имеет приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляется только на воинских должностях в армии и на флоте;
- В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
- Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

3. Как называются люди, находящиеся на военной службе?

- А. Гражданами;
- Б. Военнообязанными;
- В. Призывниками;
- Г. Военнослужащими.

4. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?

- А. От 16 до 18 лет;
- Б. От 18 до 27 лет;
- В. От 28 до 32 лет;
- Г. От 33 до 35 лет.

5. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?

- А. С 15 октября по 31 декабря;
- Б. С 1 января по 31 марта;
- В. С 1 апреля по 30 июня;
- Г. В любые сроки.

6. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного Кодекса Российской Федерации?

- А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
- Б. В виде лишения свободы на срок до одного года;
- В. в виде лишения свободы на срок до двух лет;
- Г. В виде лишения свободы на срок до трёх лет.

7. Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана?

- А. Лишение свободы на срок до одного года;
- Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;
- В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет;
- Г. Лишение свободы на срок от трёх до восьми лет.

8. Под воинской обязанностью понимается:

А. Установленный законом почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;

Б. Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;

В. Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.

9. Военная служба исполняется гражданами:

А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;

Б. В Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных войсках Федеральной пограничной службы Российской Федерации и в войсках гражданской обороны;

В. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах и формированиях.

10. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:

А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту);

Б. только в добровольном порядке (по контракту);

В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

11. Составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, - это:

А. Воинский учет;

Б. Воинский контроль;

В. Учёт военнослужащих.

12. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:

А. Не годен к военной службе;

Б. ограниченно годен к военной службе;

В. Годен к военной службе.

13. Под увольнением с военной службы понимается:

А. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;

Б. Снятие военнослужащего со всех видов довольствия;

В. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.

14. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:

А. Развертывания армии при мобилизации и её пополнения во время войны;

Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;

В. Развертывания в военное время народного ополчения.

15. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

А. До двух месяцев, но не чаще одного раза в три года;

Б. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;

В. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

16. Уставы ВС РФ подразделяются на :

А. Боевые и общевойсковые;

Б. Тактические, стрелковые и общевойсковые;

В. Уставы родов войск и строевые.

17. Боевые уставы ВС РФ содержат:

А. Теоретические положения и практические рекомендации на использование войск в бою;

Б. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;

В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.

18. Общевойсковые уставы ВС РФ регламентируют:

- А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;
- Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций;
- В. Основы ведения боевых действий.

19. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:

- А. День убытия из военного комиссариата к месту службы;
- Б. День прибытия в воинское подразделение; В. День принятия воинской присяги.

20. Окончанием военной службы считается день:

- А. В который истек срок военной службы;
- Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы;
- В. Передачи личного оружия другому военнослужащему.

II вариант

1. Что представляет собой военная служба?

- А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
- Б. Военная служба имеет приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляется только на воинских должностях в армии и на флоте;
- В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
- Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

2. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?

- А. От 16 до 18 лет;
- Б. От 18 до 27 лет;
- В. От 28 до 32 лет;
- Г. От 33 до 35 лет.

3. Боевые уставы ВС РФ содержат:

- А. Теоретические положения и практические рекомендации на использование войск в бою;
- Б. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;
- В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.

4. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?

- А. С 15 октября по 31 декабря;
- Б. С 1 января по 31 марта;
- В. С 1 апреля по 30 июня;
- Г. В любые сроки.

5. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:

- А. Не годен к военной службе;
- Б. ограниченно годен к военной службе;
- В. Годен к военной службе.

6. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного Кодекса Российской Федерации?

- А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
- Б. В виде лишения свободы на срок до одного года;
- В. в виде лишения свободы на срок до двух лет;
- Г. В виде лишения свободы на срок до трёх лет.

7. Под воинской обязанностью понимается:

- А. Установленный законом почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;

Б. Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;

В. Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.

8. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

А. До двух месяцев, но не чаще одного раза в три года;

Б. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;

В. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

9. Военная служба исполняется гражданами:

А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;

Б. В Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных войсках Федеральной пограничной службы Российской Федерации и в войсках гражданской обороны;

В. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах и формированиях.

10 Как называются люди, находящиеся на военной службе?

А. Гражданами;

Б. Военнообязанными;

В. Призывниками;

Г. Военнослужащими.

11. Составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, - это:

А. Воинский учет;

Б. Воинский контроль;

В. Учёт военнослужащих.

12. Под увольнением с военной службы понимается:

А. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;

Б. Снятие военнослужащего со всех видов довольствия;

В. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.

13. Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана?

А. Лишение свободы на срок до одного года;

Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;

В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет;

Г. Лишение свободы на срок от трёх до восьми лет.

14. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:

А. Развертывания армии при мобилизации и её пополнения во время войны;

Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;

В. Развертывания в военное время народного ополчения.

15. Уставы ВС РФ подразделяются на :

А. Боевые и общевойсковые;

Б. Тактические, стрелковые и общевойсковые;

В. Уставы родов войск и строевые.

16. Общевойсковые уставы ВС РФ регламентируют:

А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;

Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций;

В. Основы ведения боевых действий.

17. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:

- А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту);
- Б. только в добровольном порядке (по контракту);
- В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

18. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:

- А. День убытия из военного комиссариата к месту службы;
- Б. День прибытия в воинское подразделение; В. День принятия воинской присяги.

19. Окончанием военной службы считается день:

- А. В который истек срок военной службы;
- Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы;
- В. Передачи личного оружия другому военнослужащему.

20. Что такое оборона Российской Федерации?

- А. Военное учреждение;
- Б. Военные законы;
- В. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооружённому нападению на противника;
- Г. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.

Таблица для ответов обучающихся

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Оборудование для процедуры итоговой аттестации:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- карточки с тестовыми заданиями;
- бумага;
- ручка.

Литература

Для студентов

Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — М., 2018.

Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2019.

Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов сред. проф. образования. — М., 2019.

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении

федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 11.02.2013, с изм. и доп. от 01.03.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 32 (Ч. 1). — Ст. 3301.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.96 № 14-ФЗ) (в ред. от 14.06.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 5 (Ч. 2). — Ст. 410.

20

Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.

Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ) (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.

Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) (в ред. от 07.12.2011 ; с изм. и доп., вступающими в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.2013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведом-

ственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки

Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).

Кобяков Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.

Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.

Митяев А. Книга будущих командиров. — М., 2010.

Назарова Е. Н., Жилов Ю. Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013.

Справочники, энциклопедии

Изотова М. А., Царева Т. Б. Полная энциклопедия орденов и медалей России. — М., 2008.

Ионина Н. А. 100 великих наград. — М., 2009.

Каменев А. И. Энциклопедия русского офицера. — М., 2008.

Каторин Ю. Ф. Танки: иллюстрированная энциклопедия. — М., 2011.

Лубченков Ю. Н. Русские полководцы. — М., 2009.

Интернет-ресурсы

www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).

www.mvd.ru (сайт МВД РФ).

www.mil.ru (сайт Минобороны).

www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).

www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks).

www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

www.ru/book (Электронная библиотечная система).

www.robediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).

www.monino.ru (Музей Военно-Воздушных Сил).

www.simvolika.rsl.ru (Государственные символы России. История и реальность).

www.militera.lib.ru (Военная литература).



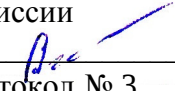
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП.12. Транспортная безопасность

по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

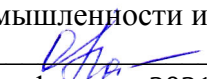
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021 г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности 08.02.10
*Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство*

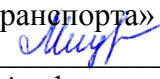
Разработчик: *Машьянов Александр Анатольевич, преподаватель*, ГАПОУ СО «Камышловский
техникум промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.12 Транспортная безопасность пройдена

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

 /Потанова О.А
« 18 » февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

 С.П.Мицура
« 24 » февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости.
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1. Структура контрольного задания
 - 4.2. Время на подготовку и выполнение:
 - 4.3. Критерии оценки заданий
 - 4.4 Шкала оценки образовательных достижений
 - 4.5.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Приложение 1. Пример теста для текущего контроля по учебной дисциплине.

Приложение 2. Перечень вопросов к дифференцированному зачету по учебной дисциплине.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **ОП.12 Транспортная безопасность.**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

рабочей программы учебной дисциплины **ОП.12 Транспортная безопасность**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: – применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; – – обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта). Знания: нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; – основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; – понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; – права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; – категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; – основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);	Устный опрос, индивидуальное задание. Тестирование Оценка практических работ

–инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	
--	--

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля
Умения:		
– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; – обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).	– выполнять экономико-географическую характеристику сети железных дорог Российской Федерации – соблюдать права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности	- наблюдение и оценка выполнения практических работ;
Знания:		
– нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; – основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; – понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые	- знать структурные схемы видов транспорта. – Знать факторы, влияющие на объем, направление, структуру и сроки осуществления перевозок. – Классификация грузовых перевозок. – Классификация пассажирских перевозок – основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и	- оценка выполнения домашнего задания; - наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль

в транспортной безопасности; – права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; – категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; – основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); – инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	транспортных средств железнодорожного транспорта; – инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	
--	---	--

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

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

4.1. Структура контрольного задания

Задания представляют собой перечень вопросов. Каждый билет включает 3 задания.

4.2. Время на подготовку и выполнение:

Задание № 1 10 мин./час.

Задание № 2 10 мин./час.

Задание № 3 10 мин./час.

Всего 30 мин./час.

4.3. Критерии оценки заданий

Оценка «5» ставится, если обучающийся показал полное знание и понимание всего материала, смог составить полный и правильный ответ, сформулировал точное определение и истолкование основных понятий, аргументировано утверждал суждение.

Оценка «4» ставится, если обучающийся показал знания всего изученного программного материала. Дал полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допустил незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» ставится, если обучающийся усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

4.4 Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	Хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

4.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

Перечень материалов, оборудования:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Основные источники:

1. «Курс лекций по транспортной безопасности» - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» Т.С. Смирнова учебное пособие 2019. – 296 с.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2016 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».
3. Федеральный закон от 27.07.2016 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2016 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2016 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».
6. Приказ Минтранса России от 11.02.2017 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
7. Приказ от 02.04.2016 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
8. Приказ Минтранса России от 12.04.2016 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».
9. Приказ Минтранса России от 06.09.2016 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».
10. Приказ Минтранса России от 08.02.2017 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

11. Приказ Минтранса России от 16.02.2017 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

12. Приказ Минтранса России от 21.02.2017 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».

Интернет-ресурсы:

1 http://www.roszeldor.ru/about/central_office_structure/upr_trans_safe

2 <http://transbez.com/officially/programs/transbez-part2.html>

3 <http://www.transportsecurity.ru>

Пример теста для текущего контроля по учебной дисциплине.

Вариант 1.

1. Как устроен железнодорожный путь? Перечислите его основные части. Каково их назначение?
2. Какое значение транспорт имеет в жизни общества и экономике страны?
3. Что означает себестоимость перевозок?

Вариант 2.

1. Охарактеризуйте место транспорта в экономике России и мировой транспортной системе.
2. Раскройте вопрос координации и взаимодействия на железнодорожном транспорте.
3. Какова специфика обслуживания пассажиропотоков?

Вариант 3.

1. Охарактеризуйте Единую транспортную систему.
2. Каковы принципы выбора транспорта для перевозки грузов?
3. Каковы основные направления развития транспорта в регионе?

Вариант 4

1. Преимущества и недостатки трубопроводного транспорта.
2. Каковы научные проблемы транспорта?
3. Что такое транспортные коридоры? Покажите на контурной карте страны.

Вариант 5.

1. Что означает прямые сообщения?
2. Опишите современные технологии перевозок пассажиров?
3. Какова роль и место промышленного транспорта?

Вариант 6.

1. Охарактеризуйте Единую транспортную систему.
2. Каковы проблемы безопасности на транспорте.
3. Что такое государственное регулирование на транспорте?

Приложение 2.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по учебной дисциплине.

1. Дайте определения понятиям «мировая транспортная система» и «транспортный коридор».
2. Дайте определение понятию «единая транспортная система». Приведите структуру единой транспортной системы России.
3. Укажите особенности транспортной продукции. Дайте определение понятию «транспортный комплекс».
4. Охарактеризуйте показатели качества перевозок грузов и пассажиров.
5. Перечислите и охарактеризуйте функции, которые выполняет транспорт в государстве.
6. Укажите, какие виды транспорта в России являются основными. Приведите их краткую характеристику
7. Укажите основные факторы, влияющие на зарождение грузопотоков. Дайте определение понятию «договор перевозки».
8. Приведите классификацию пассажирских перевозок по видам транспорта.
9. Укажите основные факторы, влияющие на зарождение пассажиропотока.
10. Приведите классификацию пассажиропотоков.
11. Укажите особенности, техническую оснащенность и сферы применения промышленного транспорта.
12. Перечислите особенности промышленного железнодорожного транспорта.
13. Укажите назначение и классификацию транспортных узлов. Приведите примеры крупных узлов на территории России.
14. Укажите достоинства и недостатки, задачи развития железнодорожного транспорта.
15. Охарактеризуйте железнодорожную сеть России и технические средства железнодорожного транспорта
16. Перечислите качественные показатели работы железнодорожного транспорта. Дайте определение понятию «производительность вагона».
17. Перечислите и дайте определения количественным показателям работы железнодорожного транспорта, приведите формулы.
18. Приведите характеристику Западно - Сибирской железной дороги.
19. Приведите и охарактеризуйте структурную схему ОАО «Российские железные дороги».
20. Приведите преимущества и недостатки каждого вида транспорта при осуществлении грузовых перевозок.
21. Охарактеризуйте влияние различных видов транспорта на экологическую обстановку.
22. Укажите принципы экономического районирования страны.
23. Перечислите меры по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте.
24. Объясните понятия «места необщего пользования» и «железнодорожный подъездной путь». Укажите, в чем состоит их различие.
25. Объясните понятия «грузопоток» и «пассажиропоток». Укажите особенности их формирования.
26. Объясните понятия «пропускная способность» и «провозная способность». Укажите, в чем состоит их различие.

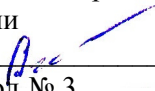


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
ОП.13 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2021

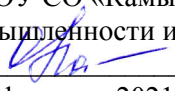
Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

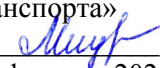
 Антонов А.В.
Протокол № 3
от « 15 » февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства разработаны на
основе рабочей программы, и в соответствии с
требованиями ФГОС СПО по специальности:
*08.02.10 Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство*

Разработчик: *Машьянов Александр Анатольевич*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.13 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Эксперт:
Ст. методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 Потапова О.А.
«18» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»
 С.П. Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **ОП.13 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработаны на основании:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена: **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Рабочей программы учебной дисциплины **ОП.13 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
– обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).	- текущий контроль в форме устного опроса по темам; - выполнение практических работ; рефератов
Знать:	
понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; –	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспекта лекций; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях
– инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельных работ; - наблюдение за качеством выполнения работы студента на практических занятиях; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций

	- оценка качества выполнения студентами индивидуальных проектов
--	---

3. Организация и проведение текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)

- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графического задания и т.д.);

- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: билетная форма

Условия выполнения

Время выполнения задания: 45 минут

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение

Информационные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2016 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2017 г., 8.11. 2017 г., 22.07. 2018 г., 23.07. 2018 г., 26.12. 2018 г., 30.12. 2018 г.).
2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06.2007 г., 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
3. Федеральный закон от 17.07. 2016 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05. 2017 г., 10.01. 2018 г., 9.05. 2018 г.).
4. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.07.2018 г., 19.07.2009 г.).
5. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р « Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10. 2018 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
2. Инструкция МПС России от 25.10.2018г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».
3. Инструкция МПС России от 25.04.2002 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
4. Инструкция МПС России от 27.09.2019 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электропоездов и тепловозов в эксплуатации».
5. Инструкция МПС России от 24.09.2018 № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».
6. Инструкция МПС России от 26.05. 2017 г. № ЦРБ-757 «Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации».
7. Инструкция МПС России от 14.06. 2018 г. № ЦТ-329 «Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм» (в ред. указания МПС России от 23.08. 2017 № К -2273 у).
8. Инструкция МПС России от 16.10.2000 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
9. Инструкция МПС России от 30.01. 2017 г. № ЦТ-ЦВ-ЦЛ- ВНИИЖТ/277 «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог» .

10. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
11. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
12. Правила МПС России «Правила ремонта электрических машин тепловозов от 15.03.1989 г. № ЦТ-ЦТВР/4677 (в ред. указаний МПС России от 17.12. 17 № Н-1110у, от 04.06.2002 № П-480у)
13. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-17 (утв. МПС РФ 11.11. 2017 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2018 г.).
14. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт, 2017.
15. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
16. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2010 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфраструктуре ОАО «РЖД».

Учебники и учебные пособия:

1. Аникиев И.П. Электрические аппараты тепловозов 2ТЭ10М. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.
2. Астрахан В.И., Зорин В.И. и др. Унифицированное комплексное ло-комотивное устройство безопасности (КЛУБ-У). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
3. Афонин Г.С., Барщенков В.Н. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Балабин В.Н. Регулирование транспортных двигателей отключением части цилиндров: монография. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
5. Бервинов В.И., Доронин Е.Ю. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
6. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава. М.: Транспорт, 2017.

Задание 1

1. Электровоз ВЛ11. Цепи управления токоприемниками.
2. Сокращенное опробование тормозов.
3. Классификация приборов безопасности
4. Требования к стрелочным переводам.

Эксплуатация электрооборудования и работа электрических схем.

1. Виды электрических схем, их назначение и классификация электрических цепей ЭПС.
2. Назначение и способы перегруппировки тяговых электродвигателей на конкретных примерах ЭПС.
3. Назначение и способы ослабления возбуждения тяговых электродвигателей на конкретном ЭПС.
4. Электровоз ВЛ11 Цепи управления токоприемниками.
5. Электровоз ВЛ11. Цепи управления Б.В..
6. Электровоз ВЛ11 Цепи управления мотор- вентиляторами
8. Электровоз ВЛ11 Цепи управления мотор- компрессором
9. Электровоз ВЛ11 Цепи управления линейными контакторами.

10. 13. Электровоз ВЛ11 Цепи сигнализации
14. Электровоз ВЛ11 Силовая схема 1 позиция .
19. Электровоз ВЛ11 Схема питания цепей управления от АБ
20. Электровоз ВЛ11. Силовая схема в режиме рекуперативного торможения
21. Электровоз ВЛ11. Схема цепи автоматической подачи песка
22. Электровоз ВЛ11. Электрическая схема защиты при боксовании колесных пар
23. Электровоз ВЛ10. Цепи управления токоприемниками.
24. Электровоз ВЛ10. Цепи включения БВ-1.
25. Электровоз ВЛ10. Цепи включения БВ-2.
26. Электровоз ВЛ10. Цепи включения двигателя компрессора
27. Электровоз ВЛ10. Цепи включения двигателей вентиляторов.
28. Электровоз ВЛ10. Работа панели управления.
29. Электровоз ВЛ10. Силовая цепь первой позиции.
30. Электровоз ВЛ10. Переход с «С» на «СП» соединение.
31. Электровоз ВЛ10. Силовая цепь последовательно- параллельного соединения.
32. Электровоз ВЛ10. Силовая цепь параллельного соединения
39. Электропоезд ЭР-9П. Схема силовой цепи электропоезда .

Эксплуатация тормозного оборудования

1. Обеспечение поездов тормозами
2. Проверка технического состояния тормозного оборудования при подготовке к работе.
3. Перечень работ выполняемых локомотивной бригадой при приёме локомотива.
4. Правила проверки и регулировки тормозного оборудования.
5. Прицепка локомотива к составу
6. Порядок смены кабин управления на локомотивах и переключение тормозного оборудования.
7. Отцепка локомотива от состава.
8. Осмотр и проверка тормозного оборудования при приёме локомотива в депо.
9. Проверка тормозного оборудования при смене бригад без отцепки локомотива от состава.
10. Действия локомотивной бригады при формировании соединённых грузовых поездов.
11. Действия локомотивной бригады при отказе тормозного оборудования.
12. Уход за автотормозами и неисправности тормозных приборов в пути следования.
13. Сокращенное опробование тормозов.
14. Полное опробование тормозов.
15. Особенности опробования тормозов в поездах повышенного веса и длины.
16. Технологическое опробование тормозов в грузовых поездах
17. Опробование тормозов одиночно следующего локомотива.
18. Проверка действия автотормозов в пути следования.
19. Контрольная проверка тормозов
20. Поездные испытания тормозов и контроль за управлением тормозами в поездах.
21. Порядок размещения и включения тормозов в грузовых поездах
22. Порядок размещения и включения тормозов в пассажирских поездах.
23. Порядок размещения и включения тормозов у недействующих локомотивов..
24. Общие положения об управлении тормозами.
25. Управление тормозами в пассажирских поездах.
26. Управление тормозами в пассажирских поездах.
27. Управление электропневматическими тормозами.
28. Управление электрическим тормозом при ведении поезда.
29. Управление тормозами при ведении поезда по ломаному профилю.

30. Управление тормозами в грузовых поездах повышенного веса и длины
31. Поезд с локомотивом в голове состава.
32. Соединённый грузовой поезд с автономными тормозными магистралями.
33. Остановка поезда на спуске.
34. Остановка поезда на подъёме
35. Остановка поезда на крутых затяжных спусках, подъёмов после применения экстренного торможения
36. Действия машиниста при доставке поезда на станцию после разрыва.
37. Особенности обслуживания тормозов в зимних условиях
38. Особенности управления тормозами в зимних условиях.
39. Тормозное нажатие на ось вагона и локомотива.
40. Порядок расчёта сил нажатия тормозных колодок на ось подвижного состава.
41. Нормы единого наименьшего тормозного нажатия.
42. Порядок пропуска и отправления поездов при невозможности обеспечения единого наименьшего тормозного нажатия.
43. Определение необходимого количества стояночных тормозов и тормозных башмаков
44. Справка ВУ45 об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии.
45. Порядок расчета и заполнения справки ВУ-45.

Локомотивные системы безопасности движения, поездная радиосвязь регламент переговоров

1. Классификация приборов безопасности
2. Автоматическая локомотивная сигнализация
3. Устройство и назначение скоростемера ЗСЛ-2М
4. Приводной вал измеритель скорости скоростемера №СЛ-2М
5. Регистратор направления движения скоростемера ЗСЛ-2М
6. Часы скоростемера ЗСЛ-2М
7. Устройство для записи АЛСН скоростемера ЗСЛ-2М
8. Лентопротяжный механизм скоростемера ЗСЛ-2М
9. Скоростемерная лента порядок записи
10. Расположение писцов на скоростемерной ленте
11. Назначение и устройство КПД-3
12. Контроль за состоянием комплекса КПД-3
13. Записи параметров движения
14. Система САУТ назначение устройство
15. Принцип работы САУТ
16. Эксплуатационные требования к САУТ
17. Порядок включения САУТ
18. Порядок действий перед отправлением
19. Порядок действий при движении по участку
20. Порядок выключения САУТ
21. Действия при нарушениях работы САУТ
22. Дополнительные приборы безопасности
23. Назначение устройство ТСКБМ
24. Назначение устройство КЛУБ
25. Назначение блока Л116
26. Регламент переговоров

27. Действия при неисправностях АЛСН
28. Основы работы рельсовых цепей автоматической блокировки
29. Основы функционирования, назначение, различия, достоинства и недостатки АЛС (АЛСН, АЛС-ЕН)
30. Классификация локомотивных устройств, обеспечивающих безопасное следование поезда, их назначение
31. Режимы работы основных устройств безопасности
32. Виды и назначение проверок бдительности

Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

1. ПТЭ: общие положения, основные определения.
2. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта
3. Организация функционирования сооружений и устройств ж/д транспорта.
4. Требования к расстояниям между ж/д путями
5. Требования к освещению на станциях.
6. Требования к пассажирским и грузовым платформам.
7. Обслуживание сооружений и устройств ж/д транспорта
8. Требования к ширине колеи
9. Требования к стрелочным переводам.
10. Неисправности стрелочных переводов с которыми запрещена их эксплуатация
11. Техническая эксплуатация технологической электросвязи.
12. Требования, предъявляемые к кабельным и воздушным линиям
13. Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж/д транспорта
14. Требования, предъявляемые к светофорам.
15. Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации.
16. Требования, предъявляемые к устройствам диспетчерской сигнализации.
17. Требования, предъявляемые к путевым устройствам АЛС
18. Требования, предъявляемые к устройствам контроля схода ж/д подвижного состава.
19. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения ж/д транспорта.
20. Техническая эксплуатация ж/д подвижного состава
21. Отличительные знаки и надписи на подвижном составе.
22. Требования, предъявляемые поездным локомотивам, обслуживаемым в одно лицо.
23. Требования к колёсам подвижного состава.
24. Требования к тормозам подвижного состава.
25. Требования к автосцепкам подвижного состава.
26. Неисправности локомотива, с которыми запрещена их эксплуатация.
27. Организация движения поездов на ж/д транспорте.
28. Сводный график движения поездов.
29. Порядок назначения и отмены поездов.
30. Приоритетность поездов.
31. Производство манёвров. Скорости при манёврах.
32. Формирование поездов.
33. Максимальные допускаемые на ж/д транспорте скорости движения поездов.
34. Инструкция по сигнализации: общие положения.
35. Сигналы на ж/д транспорте.
36. Светофоры на ж/д транспорте.

37. Входные светофоры: их показания, порядок движения.
38. Выходные светофоры: их показания, порядок движения
39. Маршрутные светофоры: их показания, порядок движения
40. Проходные светофоры: их показания, порядок движения.
41. Светофоры прикрытия: их показания, порядок движения.
42. Заградительные светофоры: их показания, порядок движения.
43. Предупредительные и повторительные светофоры: их показания, порядок движения
44. Локомотивные светофоры: их показания, порядок движения
45. Маневровые светофоры: их показания, порядок движения
46. Горочные светофоры: их показания, порядок движения.
47. Въездные и технологические светофоры: их показания, порядок движения
48. Сигналы ограждения на ж/д транспорте.
49. Переносные сигналы.
50. Постоянные сигналы.
51. Схемы ограждения препятствий и мест производства работ.

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

1. «5»-70-78 баллов;
2. «4» -51-69 баллов;
3. «3» -40-50 баллов;
4. «2»- 40 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь зачтенные лабораторные работы;
- иметь положительно оцененные контрольные работы.