


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ОНД

 Е. Н. Хаматнурова

«20» 03 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(базовая подготовка)

Лысьва, 2020 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе:


- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «10» января 2018 г. № 2 по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка);
- рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», утверждённой «20» апреля 2018 г.

Разработчик: преподаватель 1 категории

 А. А. Щукина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных дисциплин (ПЦК ЕНД) «10» 03 2020 г., протокол № 7.

Председатель ПЦК ЕНД

 Е. Л. Федосеева

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **Информационные технологии в профессиональной деятельности** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями, которые формируют профессиональные и общие компетенции.

| Код ОК, ПК, ЛР ¹ | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.3 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 30 | – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ | – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ |

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках учебной дисциплины:

| Код ОК | Наименование ОК |
|--------------|---|
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках учебной дисциплины:

| Код ПК | Наименование ПК |
|---------------|---|
| ПК 1.3 | Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования |

¹В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

| | |
|---------------|---|
| ПК 1.4 | Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий |
| ПК 2.3 | Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов |

После изучения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие личностные результаты:

| Код ЛР² | Характеристика ЛР |
|---------------------------|---|
| ЛР 17 | Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий |
| ЛР 18 | Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии |
| ЛР 20 | Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений |
| ЛР 21 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ЛР 24 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства |
| ЛР 27 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ЛР 30 | Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается |

²В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Для текущего и рубежного контроля освоения дисциплинарных компетенций используются следующие методы:

- устный опрос;
- тестирование;
- наблюдение и оценка результатов практических занятий;
- экспертная оценка результатов самостоятельной работы;
- экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в

процессе освоения учебной дисциплины.

2 Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен**, который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса.

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

| Элемент учебной дисциплины | Методы и формы контроля и оценивания | | |
|--|--|-------------------|--------------------------|
| | Текущий контроль | Рубежный контроль | Промежуточная аттестация |
| Раздел 1 Методы и средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий | | | |
| Тема 1.1 Методы и средства информационных технологий | Устный опрос Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины | Тестирование | |

| | | | |
|---|--|--------------|----------------|
| Тема 1.2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трёхмерное моделирование | Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины | | |
| Раздел 2 Программное обеспечение для информационного моделирования. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности | | | |
| Тема 2.1 Программное обеспечение для информационного моделирования | Устный опрос Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины | Тестирование | |
| Тема 2.2 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности | Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины | | |
| Форма контроля | | | Экзамен |

Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме устного опроса обучающихся по темам учебной дисциплины.

Наблюдение и оценка результатов практических занятий

Типовые темы практических занятий приведены в РПД. Комплекты заданий на практические занятия приведены в МУ по ПЗ по учебной дисциплине.

Защита отчётов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме собеседования.

Экспертная оценка результатов самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы приведены в МУ по СРС по учебной дисциплине.

Качественная оценка определения научного кругозора, степенью овладения методами теоретического исследования и развития самостоятельности мышления обучающегося.

Способом проверки качества организации самостоятельной работы обучающихся является контроль:

- корректирующий (может осуществляться во время индивидуальных консультаций по вопросам выполнения формы самостоятельной работы);
- констатирующий (по результатам выполнения специальных форм самостоятельной работы);
- самоконтроль (осуществляется самим обучающимся);
- текущий (в ходе выполнения различных форм самостоятельной работы, установленных рабочей программой);
- промежуточный (оценка результата обучения как итога выполнения обучающимся всех форм самостоятельной работы).

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

Осуществляется как наблюдение за процессом деятельности обучающегося в режиме реального времени. Является качественной оценкой освоения учебной дисциплины, учитываемой при промежуточной аттестации.

Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний и освоенных умений проводится в форме тестирования после изучения разделов учебной дисциплины.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Показатели оценки результатов |
|--|---|
| Уметь: | |
| – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | Демонстрация способности применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| – использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; | Правильность использования программного обеспечения, компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности |
| – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; | Демонстрация способности отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа |
| – устанавливать пакеты прикладных программ | Демонстрация способности устанавливать пакеты прикладных программ |
| Знать: | |
| – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВИМ-технологий) в профессиональной деятельности; | Понимание состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВИМ-технологий) в профессиональной деятельности |
| – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; | Сформированность представлений об основных этапах решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера |
| – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; | Сформированность представлений о перечне периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера |
| – технологию поиска информации; | Понимание технологии поиска информации |
| – технологию освоения пакетов прикладных программ | Понимание технологии освоения пакетов прикладных программ |

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии устного ответа

| Критерии оценки | Оценка |
|--|----------------------------|
| – обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), даёт правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка | Отлично |
| – обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого | Хорошо |
| – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала | Удовлетворительно |
| – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал | Неудовлетворительно |

Критерии оценки практических занятий

1 активность работы на практическом занятии (выполнение всех заданий, предложенных преподавателем);

2 правильность ответов на вопросы (верное, чёткое и достаточно глубокое изложение понятий, идей и т.д.);

3 полнота и одновременно лаконичность ответа (ответ должен отражать основные теории и концепции по раскрываемому вопросу, содержать их критический анализ и сопоставление);

4 умение формулировать собственную точку зрения, грамотно аргументировать свою позицию по раскрываемому вопросу;

5 культура речи (материал должен быть изложен хорошим профессиональным языком, с грамотным использованием соответствующей системы понятий и терминов).

Критерии оценки практического задания

| Критерии оценки | Оценка |
|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> – практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме; – проявлен творческий подход; – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочётов или допущено не более одного недочёта | Отлично |
| <ul style="list-style-type: none"> – практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: <ul style="list-style-type: none"> а) не более одной негрубой ошибки и одного недочёта; б) или не более двух недочётов | Хорошо |
| <ul style="list-style-type: none"> – практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней: <ul style="list-style-type: none"> а) не более двух грубых ошибок; б) не более одной грубой ошибки и одного недочёта; в) не более двух-трёх негрубых ошибок; г) одна негрубая ошибка и три недочёта; д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочётов | Удовлетворительно |
| <ul style="list-style-type: none"> – число ошибок и недочётов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; – если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий | Неудовлетворительно |

Критерии оценивания тестов

| Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|---------|--------|-------------------|---------------------|
| 100-86 | 85-70 | 69-51 | 50 и менее |

Критерии результатов самостоятельной работы

При экспертной оценке результатов самостоятельной работы учитываются такие критерии:

- глубина освоения знаний;
- источники информации;
- качество выполнения работы;
- самостоятельность изложения;
- творчество и личный вклад;

- соблюдение правил оформления.

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

Интегральная качественная оценка освоения учебной дисциплины, учитываемая при промежуточной аттестации.

Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамен)

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по учебной дисциплине проводится устно по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие задания на лабораторных занятиях и получившие оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам текущей аттестации.

Основой для определения оценки на экзамене служит объём и уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

| Критерии оценки | Оценка |
|---|----------------|
| <p>Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на лабораторных занятиях</p> <p>Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявляет творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала</p> <p>Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично</p> | Отлично |
| <p>Достаточно полное знание учебно-программного материала</p> <p>Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой, активно работал на лабораторных занятиях, показал систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учёбы, а также способность к их самостоятельному пополнению</p> | Хорошо |

| | |
|--|-----------------------------------|
| <p>Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличался активностью на лабораторных занятиях, самостоятельно выполнил основные предусмотренные программой задания, однако допустил погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей</p> | <p>Удовлетворительно</p> |
| <p>Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнил самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработал основные лабораторные занятия, допускает существенные ошибки при ответе и не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине</p> | <p>Неудовлетворительно</p> |

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

Задания для оценки освоения

Раздела 1 Методы и средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий

Темы 1.1 Методы и средства информационных технологий

Обучающийся должен

знать:

- основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;

уметь:

- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ.

Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Приведите пример независимости информации от её носителей
- 2 Каким образом информация представляется на её носителе?
- 3 Назовите основные информационные процессы
- 4 Приведите примеры, демонстрирующие различные свойства информации
- 5 Объясните термин «информационные технологии»
- 6 В чём особенности современных информационных технологий?
- 7 Из каких элементов состоит компьютер?
- 8 Назовите устройства для первичного ввода информации в компьютер
- 9 Назовите способы и средства передачи информации
- 10 Чем серверный компьютер отличается от клиентского компьютера?

Задания для оценки освоения

Раздела 1 Методы и средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий

Темы 1.2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трёхмерное моделирование

Обучающийся должен

знать:

- технологию освоения пакетов прикладных программ;

уметь:

- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Какие классы программного обеспечения вам известны?
- 2 Какое прикладное программное обеспечение используется в строительной отрасли?
- 3 Какие программы для двух- и трёхмерного моделирования вы знаете?
- 4 Какие системы координат используются в системах автоматизированного проектирования?
- 5 Какие типы моделей трёхмерных объектов вам известны?
- 6 Какие средства панорамирования и зумирования чертежа вам известны?
- 7 Какие средства для выполнения операций редактирования объектов вам известны?
- 8 Какие средства визуализации используются в системах автоматизированного проектирования?
- 9 Перечислите требования, которые предъявляются при оформлении проектной документации в строительной отрасли
- 10 Какие средства систем автоматизированного проектирования используются для создания чертёжной документации?

Задания для оценки освоения

Раздела 2 Программное обеспечение для информационного моделирования.

Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Темы 2.1 Программное обеспечение для информационного моделирования

Обучающийся должен

знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;

уметь:

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Дайте определение термину «BIM-технология»
- 2 Перечислите известные вам пакеты прикладных программ для информационного моделирования?
- 3 Из каких компонентов состоит пакет прикладных программ для информационного моделирования?
- 4 Каковы функции программы для информационного моделирования?
- 5 Какие преимущества даёт использование программ для информационного моделирования в строительной отрасли?
- 6 Перечислите способы создания BIM модели
- 7 Как осуществляется коллективная работа над проектом?
- 8 Какие элементы интерфейса используются в программах для информационного моделирования?
- 9 Как осуществляется работа с документацией в программах для информационного моделирования?
- 10 Для решения каких задач используется специализированное программное обеспечение?

Задания для оценки освоения

Раздела 2 Программное обеспечение для информационного моделирования.

Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Темы 2.2 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Обучающийся должен

знать:

- технологию поиска информации;

уметь:

- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

Типовые вопросы для устного опроса

- 1 По каким признакам можно классифицировать компьютерные сети?
- 2 Дайте определение термину «топология сети»
- 3 На каком основании выбирается топология компьютерной сети?
- 4 Дайте определение термину «сетевой протокол»
- 5 В чём разница между сетевой моделью и стеком протоколов?

- 6 За какие операции отвечают протоколы прикладного уровня?
- 7 Каковы основные функции программ – почтовых клиентов?
- 8 Перечислите основные параметры электронного письма
- 9 Как отправить электронное письмо с помощью бесплатного почтового сервера?
- 10 Какие ресурсы предоставляют пользователям серверы FTP?

Типовые тесты по разделам

1 Типовой тест по разделу 1 Методы и средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий

Условия выполнения задания:

- тест выполняется в аудитории во время лекционных занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки с тестами, ручки.

Инструкция: на выполнение теста отводится 30 минут, внимательно прочитайте вопрос, в зависимости от задания выберите один или несколько вариантов ответа, ответы занесите в бланк теста.

Вариант 1

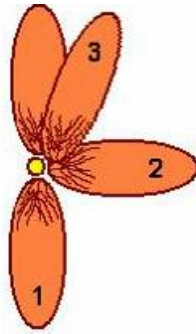
- 1 Информационным называется общество, в котором ...
 - a) обработка информации производится с использованием ЭВМ
 - b) персональные компьютеры широко используются во всех сферах деятельности
 - c) большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно её высшей формы – знаний
 - d) информация структурирована и систематизирована
- 2 Информационная культура общества предполагает ...
 - a) знание современных программных продуктов
 - b) знание иностранных языков и умение использовать их в своей деятельности
 - c) умение целенаправленно работать с информацией и использовать её для получения, обработки и передачи в компьютерную информационную технологию
 - d) умение устанавливать прикладные программы
- 3 Рынок информационных услуг – это ...
 - a) система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе
 - b) услуги по разработке программных продуктов, подлежащих реализации
 - c) услуги по сопровождению программных продуктов
 - d) услуги по продаже программного обеспечения и вычислительной техники
- 4 Структура компьютера – это ...
 - a) комплекс электронных устройств, осуществляющих обработку информации

- b) некоторая модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в неё компонентов
 - c) комплекс программных и аппаратных средств
 - d) комплекс средств связи и телекоммуникаций
- 5 Разрядность микропроцессора – это ...
- a) наибольшая единица информации
 - b) количество бит, которое воспринимается микропроцессором как единое целое
 - c) наименьшая единица информации
 - d) количество используемых комплектующих
- 6 В процессе ... на диске образуются концентрические дорожки, которые делятся на секторы
- a) редактирования
 - b) форматирования
 - c) дефрагментации
 - d) сохранения
- 7 Основными функциями операционной системы являются ...
- a) диалог с пользователем
 - b) разработка программ для ЭВМ
 - c) вывод информации на принтер
 - d) управление ресурсами компьютера
- 8 Чтобы включить дополнительный цифровой блок, необходимо нажать клавишу ...
- a) Enter
 - b) Delete
 - c) Num Lock
 - d) Caps Lock
- 9 Клавиатуру следует располагать ...
- a) на поверхности стола, на расстоянии 10-30 см от края
 - b) на поверхности стола, на любом расстоянии от края
 - c) на любой поверхности, где удобно
 - d) на коленях

- 10 Помещения с ЭВМ должны быть оснащены ...
- a) системой автоматической пожарной сигнализации
 - b) переносными углекислотными огнетушителями
 - c) дымовыми пожарными извещателями
 - d) системами автоматического пожаротушения
- 11 В цветовой модели RGB составляющими цветовыми компонентами являются ...
- a) красный, зелёный, синий
 - b) голубой, малиновый, жёлтый
 - c) оттенок цвета, насыщенность цвета, яркость цвета
 - d) красный, жёлтый, фиолетовый
- 12 Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...
- a) точка экрана (пиксель)
 - b) объект (прямоугольник, круг и т.д.)
 - c) палитра цветов
 - d) знакоместо (символ)
- 13 К простым относятся примитивы ...
- a) полилиния, мультилиния, мультитекст, размер, выноска, допуск, штриховка
 - b) точка, отрезок, круг (окружность), дуга, прямая, луч, эллипс, сплайн, текст
 - c) рисунки, граффити, графика
 - d) полоса, фигура
- 14 На рисунке представлен графический примитив, из которого составлен рисунок.



Установите соответствие между обозначенными номерами элементами графического изображения и применёнными к ним командами трансформации изображений.



- a) Повернуть на 90° – _____
 - b) Отобразить сверху вниз – _____
 - c) Растянуть по горизонтали на 90° – _____
 - d) Наклонить по горизонтали на 20° – _____
- 15 К назначению систем автоматизированного проектирования (САПР) относятся ...
- a) автоматизация проектно-конструкторских работ
 - b) выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных
 - c) заполнение таблиц с расчётами
 - d) работа в компьютерной сети
- 16 В программе КОМПАС-3D для создания трёхмерных изображений используется ...
- a) фрагмент
 - b) чертёж
 - c) деталь
 - d) спецификация
- 17 Для заполнения основной надписи в программе КОМПАС-3D необходимо ...
- a) дважды кликнуть на основной надписи
 - b) выбрать Сервис – Параметры
 - c) выбрать Файл – Заполнить основную надпись
 - d) выбрать Редактор – Заполнить основную надпись
- 18 В САПР КОМПАС-3D применяется ...
- a) полярная система координат, её невозможно удалить или переместить в пространстве
 - b) правая декартова система координат, её невозможно удалить или переместить в пространстве
 - c) каркасная система координат, её можно удалить или переместить в пространстве

d) правая декартова система координат, её можно удалить или переместить в пространстве

19 В программе КОМПАС-3D чертежи имеют расширение ...

- a) .cdw
- b) .frw
- c) .m3d
- d) .txt

20 Команда Привязки имеет назначение ...

- a) привязки вида изображения к чертежу
- b) точного черчения
- c) связи окна с элементами
- d) более быстрого перехода к команде

Вариант 2

1 Компьютеризация общества – это ...

- a) комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности
- b) процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающий оперативное получение результатов переработки информации
- c) процесс замены больших ЭВМ на микроЭВМ
- d) процесс внедрения новых информационных технологий

2 Информационные ресурсы общества – это ...

- a) отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, фондах, банках данных)
- b) первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности
- c) отчётные документы, необходимые для принятия управленческих решений
- d) отчётные документы, используемые органами государственной власти

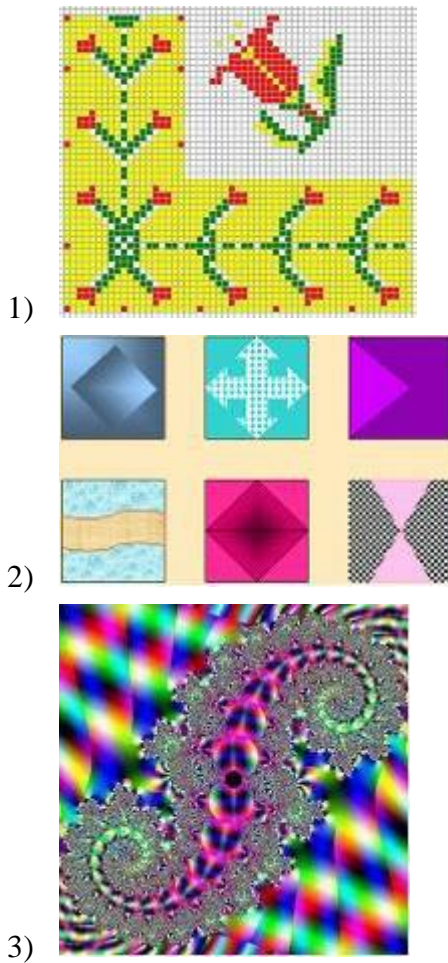
3 На рынке информационных услуг подлежат продаже и обмену ...

- a) оборудование, помещения
- b) бланки первичных документов, вычислительная техника

- c) лицензии, ноу-хау, информационные технологии
 - d) продукты материального производства
- 4 Микропроцессор предназначен для ...
- a) обработки текстовых данных
 - b) ввода информации в ЭВМ и вывода её на принтер
 - c) управления работой компьютера и обработки данных
 - d) установки плат расширения
- 5 Постоянная память предназначена для ...
- a) длительного хранения информации
 - b) хранения неизменяемой информации
 - c) кратковременного хранения информации в текущий момент времени
 - d) выполнения арифметико-логических операций
- 6 Характеристиками принтера не являются ...
- a) разрешающая способность
 - b) скорость печати
 - c) тактовая частота
 - d) объём памяти
- 7 К операционным системам относятся ...
- a) MS Office
 - b) MS DOS
 - c) Ubuntu
 - d) Norton Commander
- 8 На клавиатуре выделяют следующие группы клавиш: ...
- a) алфавитно-цифровые, дополнительная цифровая, функциональные
 - b) пользовательские, специальные, управляющие
 - c) управления буквами, цифрами и загрузкой
 - d) основные, дополнительные и резервные

- 9 Для обеспечения безопасного уровня электростатического поля при работе с ЭВМ необходимо поддержание относительной влажности воздуха ...
- a) 40-60%
 - b) 50-60%
 - c) 50-70%
 - d) 40-50%
- 10 Расположение помещений для работы с ЭВМ не допускается ...
- a) на технических этажах
 - b) в подвалах и цокольных этажах
 - c) на первых этажах
 - d) на верхних этажах
- 11 Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...
- a) создания графического образа текста
 - b) редактирования вида и начертания шрифта
 - c) работы с графическим изображением
 - d) построения диаграмм
- 12 Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков ...
- a) векторной графики
 - b) растровой графики
 - c) трёхмерной графики
 - d) деловой графики
- 13 Группы точек – это ...
- a) именованные наборы точек, которые можно выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
 - b) неименованные точки, которые можно выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
 - c) точки, которые нельзя выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
 - d) объект, сформированный из точек

14 Установите соответствие между графическими изображениями и видами компьютерной графики, использованной для их создания.



- a) Векторная – _____
- b) Трёхмерная – _____
- c) Фрактальная – _____
- d) Растровая – _____

15 Цель САПР – ...

- a) повышение качества и технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции, увеличение затрат на их создание и эксплуатацию, уменьшение трудоёмкости проектирования и повышение качества проектируемой документации, повышение эффективности объектов проектирования
- b) уменьшение затрат, сокращение сроков выполнения, увеличение трудоёмкости, повышение технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции
- c) повышение качества и технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции, повышение эффективности объектов проектирования, уменьшение затрат на их

- создание и эксплуатацию, сокращение сроков, уменьшение трудоёмкости проектирования и повышение качества проектируемой документации
- d) уменьшение затрат, увеличение сроков выполнения, увеличение трудоёмкости, повышение технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции
- 16 Команда программы КОМПАС-3D, позволяющая создать новый чертёж, расположена в меню ...
- a) Файл
 - b) Правка
 - c) Сервис
 - d) Вставка
- 17 В программе КОМПАС-3D используются привязки ...
- a) глобальные
 - b) локальные
 - c) первичные
 - d) системные
- 18 Система координат (абсолютная, глобальная) всегда совпадает ...
- a) с верхним правым углом формата любого чертежа
 - b) с нижним левым углом формата любого чертежа
 - c) с нижним правым углом формата любого чертежа
 - d) с верхним левым углом формата любого чертежа
- 19 Неверным является утверждение: ...
- a) для того чтобы курсор «прилипал» к пересечениям линий сетки необходимо в настройках привязок выбрать «по сетке»
 - b) сетка нужна в том случае, если вы чертите что-то с кратными размерами
 - c) сетка нужна для создания только вертикальных и горизонтальных отрезков
 - d) для точного черчения используется режим «сетка», для этого необходимо нажать на кнопку с изображением сетки, настроить размер сетки, включить привязку к сетке (нажать на левый магнит)
- 20 Ортогональный режим черчения используется для ...
- a) создания отрезков под углом больше 90 градусов

- b) создания отрезков под углом меньше 90 градусов
- c) создания отрезков под углом больше 90 градусов и меньше 90 градусов
- d) создания вертикальных и горизонтальных отрезков

2 Типовой тест по разделу 2 Программное обеспечение для информационного моделирования. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Условия выполнения задания:

- тест выполняется в аудитории во время лекционных занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки с тестами, ручки.

Инструкция: на выполнение теста отводится 30 минут, внимательно прочитайте вопрос, в зависимости от задания выберите один или несколько вариантов ответа, ответы занесите в бланк теста.

Вариант 1

- 1 Основным свойством информационной модели является ...
 - a) трёхмерное моделирование
 - b) информационное наполнение
 - c) концептуальное проектирование
 - d) математическое программирование

- 2 К основным видам характеристик в информационной модели относят ...
 - a) стены, двери, окна
 - b) геометрические, арифметические и производные
 - c) числовые, логические, ресурсные
 - d) числовые и символьные

- 3 Наибольшую точность информации при передаче обеспечивает способ организации взаимодействия участников BIM-проектирования, который называется ...
 - a) непосредственной интеграцией
 - b) взаимодействием через API
 - c) передачей с помощью ЭДО
 - d) передачей через ifc-формат

- 4 Вычисленное значение характеристики – это ...
 - a) значение, имеющее параметрическую зависимость от других характеристик

- b) значение, которое требуется вычислять инженеру при проектировании
 - c) значение атрибутивного параметра, имеющего какое-либо числовое значение
 - d) значение, рассчитанное программой
- 5 Объекты модели строятся в масштабе ...
- a) 1:1
 - b) 1:10
 - c) 1:100
 - d) 1:1000
- 6 Инструмент «Выровнять» находится на вкладке ...
- a) Изменить
 - b) Вид
 - c) Архитектура
 - d) Аннотации
- 7 Для создания сдвига с переходом необходимо выбрать ...
- a) контуры начала и конца
 - b) контуры начала и конца, траекторию
 - c) контуры начала и конца, плоскости
 - d) контуры начала, опорные линии
- 8 Компьютерная сеть – это ...
- a) система компьютеров, находящихся в одном помещении
 - b) система компьютеров, связанная каналами передачи данных
 - c) устройство для соединения компьютеров
 - d) два компьютера, соединённые кросс-кабелем
- 9 Скорость передачи данных в локальной сети на основе коаксиального кабеля не превышает ...
- a) 100 Мбит/сек
 - b) 100 Мбайт/сек
 - c) 10 Мбайт/сек
 - d) 10 Мбит/сек

- 10 Протокол – это ...
- a) стандарт передачи данных через компьютерную сеть
 - b) способность компьютера отправлять файлы по каналам передачи данных
 - c) стандарт отправки сообщений через электронную почту
 - d) устройство для работы локальной сети
- 11 В адресе электронной почты user_name@mru-comp.ru доменом верхнего уровня является ...
- a) ru
 - b) user_name
 - c) mru-comp
 - d) mru-comp.ru
- 12 Модем – это ...
- a) сетевой протокол
 - b) техническое устройство для соединения с Интернет
 - c) почтовая программа
 - d) сервер Интернет
- 13 Гипертекст – это ...
- a) очень большой текст
 - b) текст, набранный на компьютере
 - c) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам (словам) на другие документы
 - d) текст, в котором используется крупный шрифт
- 14 Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет ...
- a) домашнюю web-страницу
 - b) web-сервер
 - c) IP-адрес
 - d) доменное имя
- 15 Web-страницы имеют расширение ...
- a) .doc
 - b) .exe

- c) .txt
- d) .html

16 В локальной сети с выделенным сервером индивидуальное место пользователя называется

...

- a) рабочей станцией
- b) подчинённым компьютером
- c) файл-сервером
- d) прокси-сервером

17 Служба Интернета, которая осуществляет приём и передачу файлов, называется ...

- a) FTP
- b) IRC
- c) ICQ
- d) Usenet

18 Основными источниками угроз информационной безопасности являются ...

- a) хищение жёстких дисков, подключение к сети, инсайдерство
- b) перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
- c) хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
- d) установление доверительных отношений с сотрудниками организации

19 Малораспространёнными антивирусными программами являются ...

- a) ревизоры (инспекторы)
- b) вакцины (иммунизаторы)
- c) фильтры (сторожа)
- d) доктора (фаги)

20 Макровирусы заражают документы, в которых ...

- a) предусмотрено выполнение макрокоманд
- b) содержится большой объём информации
- c) имеются мультимедиа вставки (фото, рисунки, ссылки на аудио и видео)
- d) используются диаграммы

Вариант 2

- 1 Информацию в модели можно распределить на группы данных: ...
 - a) геометрические и атрибутивные
 - b) форма, положение и характеристики, представленные с помощью символов
 - c) семейства, категории и элементы
 - d) физические и математические

- 2 Основной проблемой при использовании BIM-технологий является ...
 - a) автономность этапов жизненного цикла
 - b) необходимость инженера, знающего соответствие правил оформления по ГОСТ
 - c) необходимость специалиста со знанием программного обеспечения
 - d) отсутствие внесённых изменений в разрезах и планах

- 3 Autodesk Revit используется для ...
 - a) анализа коллизий
 - b) создания информационной модели
 - c) анализа модели на динамические воздействия
 - d) построения графиков выполнения строительных работ и движения материалов

- 4 Отличительными чертами работы с информацией при информационном моделировании являются ...
 - a) возможность разделения информационных потоков
 - b) сложность искажения информации
 - c) трансфер точной информации на любом этапе жизненного цикла объекта
 - d) автоматический расчёт

- 5 Для перемещения элемента используется комбинация клавиш ...
 - a) M+V
 - b) M+O
 - c) O+S
 - d) V+M

- 6 Инструмент «Поворот» находится на вкладке ...
 - a) Изменить
 - b) Вид

- c) Архитектура
 - d) Аннотации
- 7 Уровень – это ...
- a) сетка
 - b) плоскость
 - c) объект
 - d) шкала
- 8 Локальная сеть – это ...
- a) компьютерная сеть, расположенная по всему миру
 - b) два компьютера, соединённые между собой
 - c) компьютерная сеть в пределах одного помещения или предприятия
 - d) устройство для соединения компьютеров между собой
- 9 Браузер является ...
- a) сервером Интернет
 - b) программой для работы с файловыми архивами
 - c) средством просмотра web-страниц
 - d) антивирусной программой
- 10 Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют ...
- a) получать электронную почту
 - b) скачивать необходимые файлы
 - c) проводить видеоконференции
 - d) участвовать в телеконференциях
- 11 Гиперссылки на web-странице могут обеспечивать переход ...
- a) на любую web-страницу в пределах данного web-сервера
 - b) в пределах данной web-страницы
 - c) на любую web-страницу в пределах данного домена
 - d) на любую web-страницу любого web-сервера
- 12 Основным протоколом при использовании услуг WWW является ...
- a) FTP

- b) HTTP
- c) Telnet
- d) SMTP

13 Электронная почта позволяет передавать ...

- a) только сообщения
- b) сообщения и прикрепленные к ним файлы
- c) видеоизображения
- d) только файлы

14 Концентратор – это ...

- a) главный компьютер в локальной сети
- b) устройство для соединения компьютеров через телефонную линию
- c) способ подключения двух компьютеров
- d) устройство для организации работы локальной сети

15 HTML является ...

- a) средством просмотра web-страниц
- b) транслятором языка программирования
- c) средством создания web-страниц
- d) сервером Интернет

16 Создание учётной записи с персональным именем (логином) и паролем при работе с различными сервисами сети называется ...

- a) регистрацией
- b) подключением
- c) адресацией
- d) идентификацией

17 Программы, обеспечивающие службы Интернета, называются ...

- a) сервером и клиентом
- b) клиентом и услугами
- c) SMTP/POP3
- d) гипертекстом и гиперссылками

18 Видами информационной безопасности являются ...

- a) персональная, корпоративная, государственная
- b) клиентская, серверная, сетевая
- c) магистральная, древовидная, кольцевая
- d) локальная, глобальная, смешанная

19 Антивирусные программы доктора (фаги) выполняют ...

- a) поиск известных вирусов
- b) предотвращение заражения файлов
- c) распространение известных вирусов
- d) поиск заражённых файлов и их лечение

20 Под сигнатурой вируса понимается ...

- a) информационный объём
- b) повторяющийся участок кода
- c) его разработчик
- d) скорость распространения на компьютере

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по учебной дисциплине проводится устно по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

Типовые вопросы для экзамена по учебной дисциплине

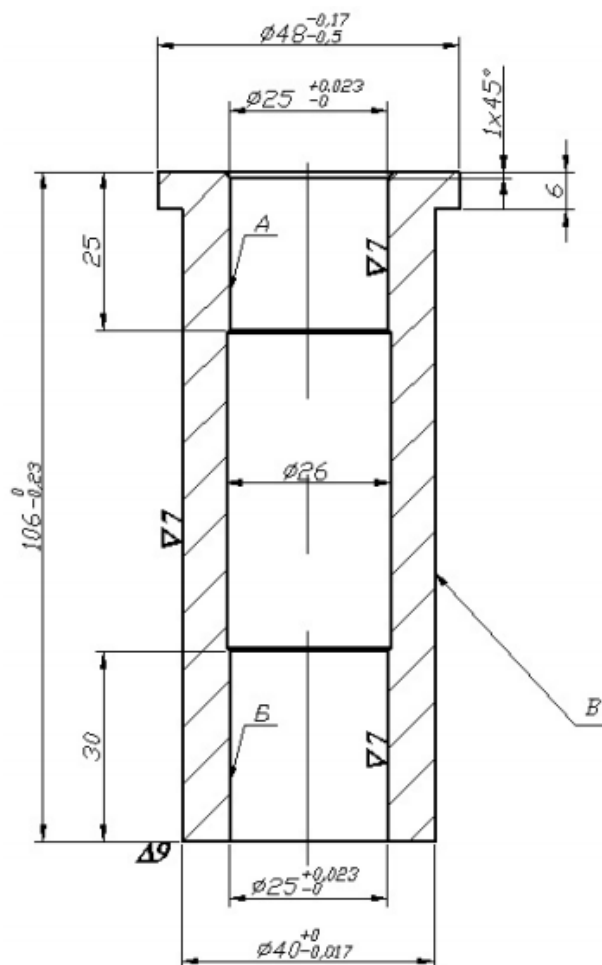
Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний

- 1 Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности
- 2 Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации
- 3 Классификация организационной и компьютерной техники
- 4 Состав ПК и основные характеристики устройств
- 5 Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники
- 6 Состав автоматизированного рабочего места
- 7 Классификация программного обеспечения
- 8 Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности
- 9 Общее представление о двух- и трёхмерном моделировании
- 10 Программы для двух- и трёхмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD)
- 11 Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D-пространстве. Пользовательская система координат
- 12 Поверхностное моделирование
- 13 Типы моделей трёхмерных объектов
- 14 Средства панорамирования и зумирования чертежа
- 15 Средства создания базовых геометрических объектов (тел)
- 16 Функции для обеспечения необходимой точности моделей
- 17 Средства выполнения операций редактирования объектов (тел)
- 18 Свойства и визуализация
- 19 Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013
- 20 Средства создания чертежной документации из двух- и трёхмерного пространства
- 21 Понятие BIM-технологий

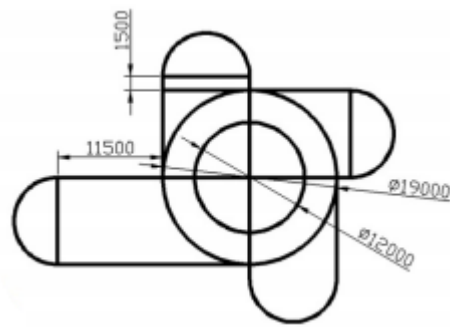
- 22 Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности
- 23 Инструменты реализации BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft)
- 24 Способы создания BIM модели
- 25 Коллективная работа над проектом
- 26 Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией
- 27 Применение специализированного программного обеспечения
- 28 Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций
- 29 Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети)
- 30 Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющие просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке
- 31 Основные принципы работы в сети Интернет
- 32 Организация поиска информации в сети Интернет

Типовые задания для контроля освоенных умений

- 1 Создать фрагмент чертежа по образцу



2 Создать фрагмент чертежа по образцу

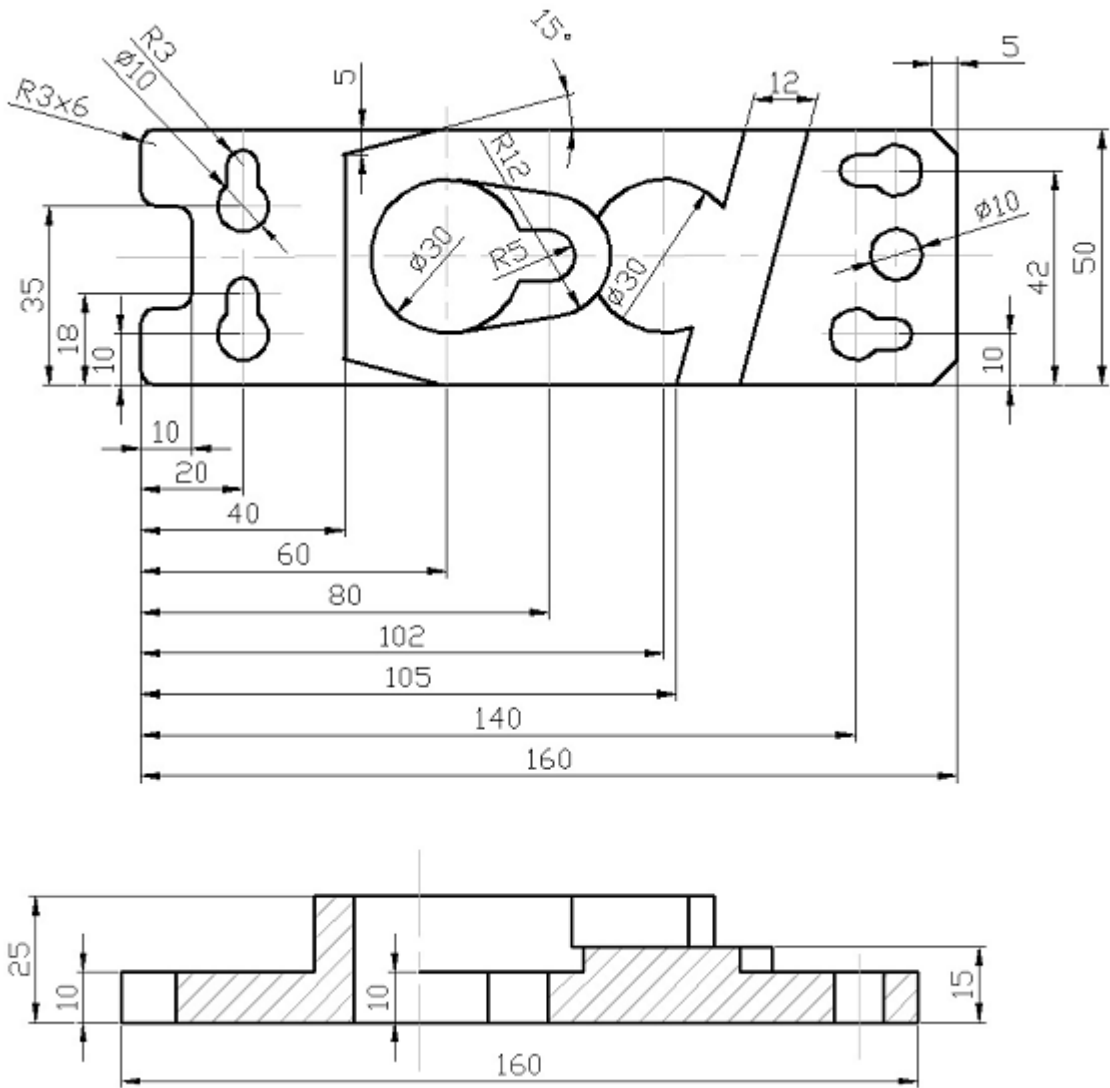


3 Создать чертёж по образцу

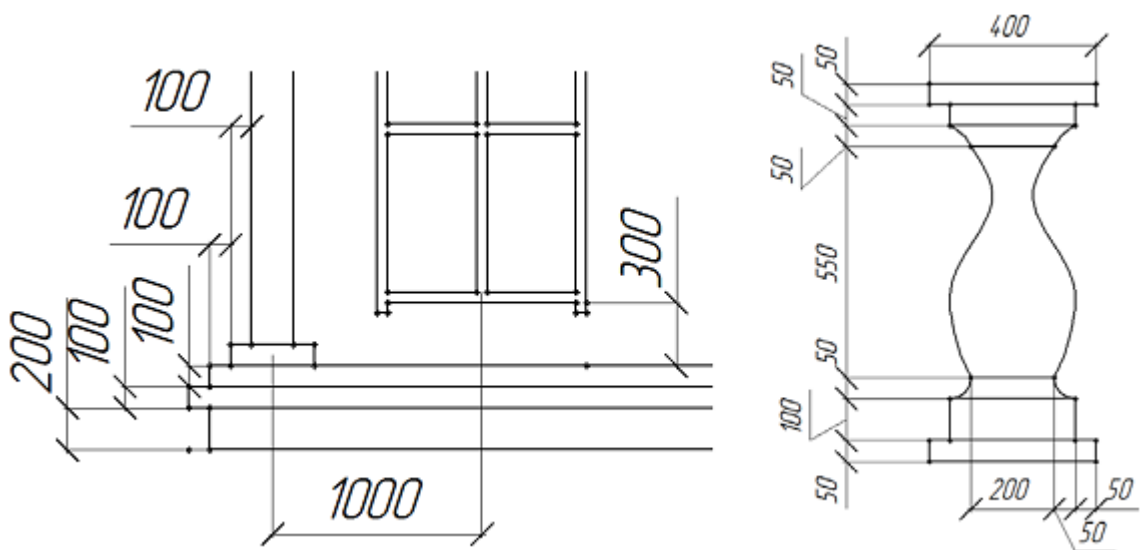
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------|------|--|--|--|--|--|--|------|-------|---------|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|------|--------|--|---|--|--|
| Перв. эскиз | 987-654-321 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| С.проб. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | 987-654-321 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Взам. ин. № | Инв. № | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Лит.</td> <td>Масса</td> <td colspan="2">Масштаб</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2">1:1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td colspan="2">Листов</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | | | | | | | | Лит. | Масса | Масштаб | | | | | | 1:1 | | | | Лист | Листов | | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лит. | Масса | Масштаб | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1:1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист | Листов | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разраб. | Пробка 32 мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т.контр. | Нержавеющая сталь или алюминий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Копировал Формат А4

4 Создать чертёж по образцу



5 Создать чертёж по образцу



Ключ к типовому тесту по разделу 1 Методы и средства информационных технологий.

Программное обеспечение информационных технологий



| Вариант 1 | Вариант 2 |
|------------------------|------------------------|
| 1 c | 1 b |
| 2 c | 2 a |
| 3 a | 3 c |
| 4 a | 4 c |
| 5 b | 5 b |
| 6 c | 6 c, d |
| 7 a, d | 7 b, c |
| 8 c | 8 a |
| 9 a | 9 b |
| 10 a, b | 10 b |
| 11 a | 11 c |
| 12 a | 12 b |
| 13 b | 13 a |
| 14 1 – b, 2 – a, 3 – d | 14 1 – d, 2 – a, 3 – c |
| 15 a, b | 15 c |
| 16 b | 16 a |
| 17 a | 17 a, b |
| 18 b | 18 b |
| 19 a | 19 c |
| 20 a | 20 d |

Ключ к типовому тесту по разделу 2 Программное обеспечение для информационного моделирования. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|------------------|------------------|
| 1 b | 1 d |
| 2 d | 2 a |
| 3 a | 3 b |
| 4 a | 4 a, b |
| 5 c | 5 a |
| 6 a | 6 a |
| 7 b | 7 b |
| 8 b | 8 c |
| 9 d | 9 c |
| 10 a | 10 b |
| 11 a | 11 d |
| 12 b | 12 b |
| 13 c | 13 b |
| 14 c | 14 d |
| 15 d | 15 c |

| | |
|------|------|
| 16 a | 16 a |
| 17 a | 17 a |
| 18 b | 18 a |
| 19 b | 19 d |
| 20 a | 20 b |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2021-2022 учебный год

| № п.п. | Содержание изменения | Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК |
|--------|--|---|
| 1 | <p>Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О</p> <p>«О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»</p> | <p align="right"><u>30.08.2021</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> <p align="right"></p> |
| 2 | <p>В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. введены личностные результаты обучения.</p> | <p align="right"><u>30.08.2021</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> <p align="right"></p> |