

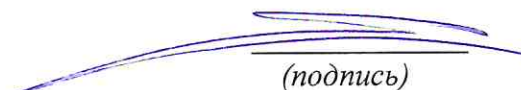
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 07.09.2022 11:28:44
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой _____

Экспертизы и управления
недвижимостью, горного дела
(наименование кафедры
полностью)


(подпись) В.В. Бредихин
И.О. Фамилия

« _____ » _____ 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
Инженерное обустройство территории
(наименование дисциплины)

21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код и наименование ОПОП ВО)

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Основные принципы организации инженерного обустройства территории
 - 1.1. Инженерные мероприятия по подготовке территории к строительству
 - 1.2. Осушение и орошение территории
 - 1.3. Организация водоемов
 - 1.4. Защита от подтопления

2. Схема вертикальной планировки
 - 2.1. Цели вертикальной планировки
 - 2.2. Организация стока поверхностных вод
 - 2.3. Определение объемов земляных работ
 - 2.4. Техничко-экономические расчеты вертикальной планировки

3. Системы водоснабжения и водоотведения
 - 3.1. Источники водоснабжения
 - 3.2. Водоподготовка
 - 3.3. Очистка сточных вод
 - 3.4. Отведение и очистка поверхностного стока

4. Системы теплогазоснабжения, вентиляции, электроснабжения
 - 4.1. Источники теплоснабжения
 - 4.2. Основы газоснабжения населенных пунктов
 - 4.3. Вентиляция жилых и общественных зданий
 - 4.4. Электроснабжение населенных мест и промпредприятий

5. Системы обращения с отходами
 - 5.1. Основные технологии переработки отходов
 - 5.2. Менеджмент переработки отходов
 - 5.3. Отходы систем канализации

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный

материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

1-3 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Особо охраняемые природные территории (6 баллов):

- а) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение;
- б) территории, имеющие оздоровительное назначение;
- в) территории, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного пользования.

2. Водоохранная зона (6 баллов):

- а) территория, прилегающая к режимобразующим объектам, в пределах которой регламентируется размещение зданий, сооружений и прочих объектов;
- б) территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек и т.д. и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения водных объектов;
- в) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной деятельности.

3. Прибрежная защитная полоса-это:

- а) территория, на которой запрещена любая хозяйственная или иная деятельность;
- б) территории, на которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной или иной деятельности;
- в) территория расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала.

4. Полоса отвода автомобильной дороги (6 баллов):

- а) элементы дороги;
- б) проезжая часть;
- в) проезжая часть и зеленые насаждения;
- г) проезжая часть и трамвайные пути;

д) проезжая часть и тротуар.

5.Гридорожная полоса автомобильной дороги (6 баллов):

- а) земельные участки, которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и па которых располагаются объекты дорожного сервиса;
- б) территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения;
- в) земельные участки, которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых не могут располагаться объекты дорожного сервиса.

6.В пределах зон охраны памятников истории запрещается (6 баллов):

- а) производство земляных, строительных и других работ;
- б) работы, связанные с сохранением планировки и благоустройством территории;
- в) устройство дорог, небольших автостоянок, наружного освещения.

7.Санитарно-защитная зона (6 баллов) - это:

- а) территория, отделяющая промышленную площадку от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными знаками;
- б) территория, предназначенная для предупреждения загрязнения водных, земных и иных объектов;
- в) участки земли, водной и земной поверхности, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное и эстетическое значение.

8.Зона минимальных (разрывов) расстояний - это (6 баллов):

- а) территория, прилегающая к режимобразующим объектам, в пределах которой регламентируется размещение зданий, сооружений, прочих объектов, функционально не связанных с первыми в целях безопасности населения;
- б) зона, отделяющая территорию промышленной площадки от жилой застройки, зоны отдыха, курорта;
- в) территория, которая предназначена для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются или могут располагаться объекты дорожного сервиса

2. Схема вертикальной планировки

9.Рыбоохранная зона - это:

- а) территория, на которой вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности;
- б) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности;
- в) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой разрешается любая хозяйственная деятельность;

10.В пределах охранных зон линий связи и радиодификации запрещается (6 баллов):

- а) устраивать проезды и стоянки авто транспорта;

- б) осуществлять ремонтные работы и работы по обслуживанию линий связи;
- в) размещать электроподстанции.

11. В границах полосы отвода автомобильной дороги запрещается (6 баллов):

- а) размещение зданий и сооружений, не предназначенных для обслуживания автомобилей;
- б) установка информационных щитов, имеющих отношение к дорожной деятельности;
- в) строительство инженерных коммуникаций.

12. Санитарная зона между очистными сооружениями и населенным пунктом предусматривается (6 баллов):

- а) шириной от 200 м до 1 км, в зависимости от производительности канализации
- б) в зависимости от способа очистки сточных вод
- в) шириной менее 200 м

13. Зона санитарной охраны первого пояса для подземных источников водоснабжения составляет (6 баллов):

- а) не менее 30-50 м;
- б) не менее 20-30 м;
- в) в зависимости от местоположения источника более 50 м.

14. Зона санитарной охраны второго пояса для открытых источников водоснабжения устанавливаются (6 баллов):

- а) по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией
- б) в зависимости от местных гидро- и топографических условий
- в) по заданию на проектирование

15. Зона санитарной охраны первого пояса для крытых источников водоснабжения устанавливается (6 баллов):

- а) вверх по течению - не менее 200 м от водозабора, вниз по течению не менее 100 м от водозабора, вдоль береговой линии — не менее 100 м от уреза воды при наивысшем ее уровне;
- б) по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией;
- в) вверх и вниз по течению не менее 200 м.

16. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий не разрешается размещать (6 баллов):

- а) научно-исследовательские лаборатории;
- б) нежилые объекты и здания управления;
- в) жилую застройку и зону отдыха.

17. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий не разрешается размещать (6 баллов):

- а) здания административного назначения;
- б) спортивные сооружения и детские площадки;
- в) конструкторские бюро.

18. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий допускается размещать (6 баллов):

- а) ЛЭП и электроподстанции;
- б) образовательные и детские учреждения;
- в) лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения.

3. Системы водоснабжения и водоотведения

1. Какой из перечисленных типов сетей имеет наибольшую надежность?

- А) кольцевая
- Б) тупиковая
- В) разветвленная
- Г) разомкнутая
- Д) канализационная

2. Какой из перечисленных типов сетей имеет наименьшую строительную стоимость?

- А) разветвленная (тупиковая)
- Б) кольцевая
- В) смежная
- Г) замкнутая
- Д) двойная

3. К какому виду арматуры относится задвижка 30ч39бр (с обрешиненным клином)?

- А) запорная
- Б) запорно-регулирующая
- В) регулирующая
- Г) предохранительная
- Д) водоразборная

4. К какому виду арматуры относится задвижка 30с41нж?

- А) запорно-регулирующая
- Б) предохранительная
- В) водоразборная
- Г) водзаборная
- Д) водоприборная

5. Что такое "вантуз"?

- А) предохранительная арматура (воздушный клапан)
- Б) обратный клапан
- В) прямой клапан
- Г) створчатый клапан
- Д) муфта

6. Комплекс взаимосвязанных сооружений для обеспечения потребности в воде объекта это:

- А) система водоснабжения
- Б) детализовка сети
- В) схема водоснабжения
- Г) сеть водоснабжения

Д) водопровод

7. По кратности использования воды (для предприятий) системы водоснабжения бывают:

А) прямоточные, оборотные, замкнутые, с последовательным использованием

Б) самотечные (гравитационные) и напорные

В) "с механической подачей воды с помощью насосов и централизованные

Г) местные, районные, групповые

Д) централизованные, децентрализованные, комбинированные

8. По способам подачи воды водопроводы бывают::

А) безнапорные и напорные

Б) централизованные, децентрализованные, комбинированные

В) местные, районные, групповые

Г) прямоточные, оборотные, замкнутые, с последовательным использованием воды

Д) с механической подачей воды с помощью насосов и централизованные

9.К III категории надежности подачи воды относятся хозяйственно-питьевые водопроводы населенных пунктов с числом жителей:

А) до 5 тысяч человек

Б) до 1 тысячи человек

В) до 4,5 тысяч человек

Г) до 3 тысяч человек

Д) до 2,5 тысяч человек

10. В системах водоснабжения первой категории надежности подачи воды допускается снижение подачи на 30% продолжительностью до:

А) 3 суток

Б) 1 сутки

В) 10 суток

Г) 15 суток

Д) 1 месяц

11. В системах водоснабжения первой категории надежности подачи воды допускается перерыв в подаче продолжительностью до:

А) 10 минут

Б) 30 минут

В) 6 часов

Г) 24 часов

Д) 1 суток

12. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать:

А) СанПиН 2.1.4.1074-01

Б) ГОСТ 2874-82

В) ПДК по всем ингредиентам

Г) технологическим требованиям

Д) федеральному закону

13. Что относится к системам подачи и распределения воды:

- А) водоводы и водопроводные сети с насосными станциями и регулируемыми емкостями
- Б) водоводы
- В) насосные станции
- Г) водопроводные сети
- Д) регулирующие емкости

14. Что такое контррезервуар:

- А) водонапорная башня в конечном участке сети
- Б) водонапорная башня в начальном участке сети
- В) водонапорная колона
- Г) приемная камера
- Д) водонапорная башня в середине сети

15. В каких единицах измеряется средний суточный расход воды:

- А) м³/сутки
- Б) л/сутки
- В) м³/час
- Г) л/час
- Д) м³/год

16. В резервуаре чистой воды хранится запас воды на тушение пожара длительность которого принимается равной:

- А) 3 часа
- Б) 0,5 часа
- В) 1 час
- Г) 4 часа
- Д) 12 часов

17. Для гидравлического расчета кольцевых сетей используют уравнения:

- А) закона Кирхгофа
- Б) закона Паскаля
- В) закона Бернулли
- Г) закона Мерфи
- Д) закона Лобачева

18. Свободный напор в водопроводной сети - это

- А) пьезометрический напор, отмеренный от поверхности земли в данной точке:
- Б) геометрическая высота подъема воды
- В) теоретический предел подъема воды
- Г) гарантированный напор в уличном водопроводе
- Д) пьезометрический напор, отмеренный до поверхности земли в данной точке

19. Количество резервуаров одного назначения должно быть не менее двух, причем в

каждом из них:

- А) должно храниться не менее 50 % пожарного и аварийного объемов воды
- Б) должно храниться не менее 50 % аварийного объемов воды
- В) должно быть не менее 50% общего объема воды
- Г) хранится полный противопожарный объем воды
- Д) хранится одинаковое количество воды

20. Максимальный срок восстановления неприкосновенного противопожарного запаса воды при достаточном дебите источника водоснабжения для городских населенных пунктов составляет:

- А) 24 часа
- Б) 72 часа
- В) 36 часов
- Г) 12 часов
- Д) 48 часов

5. Системы теплогазоснабжения, вентиляции, электроснабжения

1. Какой минимальный уклон принимают для систем отопления?

- А) 0,002
- Б) 0,003
- В) 0,001
- Г) 0,02
- Д) 0,03

2. В какую сторону назначают уклон сборных магистралей системы отопления?

- А) В сторону ИТП
 - Б) В сторону воздухоборника
 - В) В любую
 - Г) В сторону, противоположную движению теплоносителя
 - Д) В сторону, противоположную движению теплоносителя до воздухоборника
- Д) Номинальный диаметр

3. В каких системах отопления открытый расширительный бак можно использовать для удаления воздуха?

- А) В гравитационных

- Б) В однотрубных
- В) В насосных
- Г) В горизонтальных
- Д) В любых

4 Какое устройство используют в ИТП для очистки теплоносителя от крупных примесей?

- А) Грязевик
- Б) Фильтр
- В) Грязевик и фильтр
- Г) Спускной кран
- Д) Дренаж

5 Какое устройство используют в ИТП для учета расхода тепла?

- А) Теплосчетчик
- Б) Расходомер
- В) Показывающий термометр
- Г) Манометр
- Д) Термометр сопротивления

6. По каким параметрам подбирается насос?

- А) По напору и расходу
- Б) По напору
- В) По расходу
- Г) По располагаемому давлению
- Д) По перепаду температур

7. В каком месте системы отопления предусматривают устройство, для удаления воздуха?

- А) В верхней точке системы
- Б) В нижней точке системы
- В) На отопительных приборах
- Г) В ИТП
- Д) На главном стояке

8. В каком месте устанавливают расширительный бак?

- А) Перед всасывающим патрубком насоса
- Б) В верхней точке системы
- В) В нижней точке системы
- Г) Перед нагнетающим патрубком насоса
- Д) В любом удобном

9. В какой системе отопления отопительные приборы располагаются выше распределительной магистрали?

- а. С нижней разводкой
- б. С верхней разводкой
- с. Во всех
- d. В вертикальных
- e. В горизонтальных

10. В какой системе отопления отопительные приборы располагаются ниже распределительной магистрали?

- а. С верхней разводкой
- б. С нижней разводкой
- с. Во всех
- d. В вертикальных
- e. В горизонтальных

11. В какой системе отопления отопительные приборы присоединяются последовательно к теплопроводу?

- а. В однетрубной
- б. В двухтрубной
- с. Во всех
- d. Ни в какой
- e. В вертикальных

12. В какой системе отопления отопительные приборы присоединяются параллельно к теплопроводам?

- a. В двухтрубной
- b. В однетрубной
- c. Во всех
- d. Ни в какой
- e. В горизонтальных

13. В каких системах отопления теплоноситель в подающей и обратной магистралях движется во взаимно противоположном направлении?

- a. С тупиковым движением теплоносителя
- b. С попутным движением теплоносителя
- c. Во всех
- d. Ни в какой
- e. В горизонтальных

14. Приборный узел какой системы отопления может включать замыкающий участок?

- a. Однетрубной
- b. Двухтрубной
- c. Любой
- d. Никакой
- e. С нижней разводкой

15. Как называется теплопровод, подводящий теплоноситель к приборному узлу вертикальной системы отопления?

- a. Стояк
- b. Ветвь
- c. Подводка
- d. Магистраль
- e. Замыкающий участок

16. Приборный узел какой системы отопления может включать трехходовой кран?

- a. Однетрубной

- b. Двухтрубной
- c. Любой
- d. Никакой

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «**отлично**») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «**хорошо**») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

1-3 баллов (или оценка «**удовлетворительно**») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов (или оценка «**неудовлетворительно**») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.3 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Основные принципы организации инженерного обустройства территории
2. Инженерные мероприятия по подготовке территории к строительству
3. Осушение и орошение территории
4. Организация водоемов
5. Защита от подтопления
6. Схема вертикальной планировки
7. Цели вертикальной планировки
8. Организация стока поверхностных вод
9. Определение объемов земляных работ
10. Техничко-экономические расчеты вертикальной планировки
11. Системы водоснабжения и водоотведения
12. Источники водоснабжения
13. Водоподготовка
14. Очистка сточных вод

15. Отведение и очистка поверхностного стока
16. Системы теплогазоснабжения, вентиляции, электроснабжения
17. Источники теплоснабжения
18. Основы газоснабжения населенных пунктов
19. Вентиляция жилых и общественных зданий
20. Электроснабжение населенных мест и промпредприятий
21. Системы обращения с отходами
22. Основные технологии переработки отходов
23. Менеджмент переработки отходов

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура реферата логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению реферата.

4 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура реферата логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении реферата.

1-3 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура реферата логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению реферата.

0 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если содержание реферата имеет явные признаки плагиата и (или) тема реферата не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление реферата не соответствует требованиям.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Особо охраняемые природные территории (6 баллов):

- а) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение;
- б) территории, имеющие оздоровительное назначение;

в) территории, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного пользования.

2.Водоохранная зона (6 баллов):

- а) территория, прилегающая к режимобразующим объектам, в пределах которой регламентируется размещение зданий, сооружений и прочих объектов;
- б) территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек и т.д. и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения водных объектов;
- в) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной деятельности.

3.Прибрежная защитная полоса-это:

- а) территория, на которой запрещена любая хозяйственная или иная деятельность;
- б) территории, на которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной или иной деятельности;
- в) территория расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала.

4.Полоса отвода автомобильной дороги (6 баллов):

- а) элементы дороги;
- б) проезжая часть;
- в) проезжая часть и зеленые насаждения;
- г) проезжая часть и трамвайные пути;
- д) проезжая часть и тротуар.

5.Гридорожная полоса автомобильной дороги (6 баллов):

- а) земельные участки, которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются объекты дорожного сервиса;
- б) территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения;
- в) земельные участки, которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых не могут располагаться объекты дорожного сервиса.

6.В пределах зон охраны памятников истории запрещается (6 баллов):

- а) производство земляных, строительных и других работ;
- б) работы, связанные с сохранением планировки и благоустройством территории;
- в) устройство дорог, небольших автостоянок, наружного освещения.

7.Санитарно-защитная зона (6 баллов) - это:

- а) территория, отделяющая промышленную площадку от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными знаками;
- б) территория, предназначенная для предупреждения загрязнения водных, земных и иных объектов;
- в) участки земли, водной и земной поверхности, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное и эстетическое значение.

8. Зона минимальных (разрывов) расстояний - это (6 баллов):

- а) территория, прилегающая к режимообразующим объектам, в пределах которой регламентируется размещение зданий, сооружений, прочих объектов, функционально не связанных с первыми в целях безопасности населения;
- б) зона, отделяющая территорию промышленной площадки от жилой застройки, зоны отдыха, курорта;
- в) территория, которая предназначена для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются или могут располагаться объекты дорожного сервиса

9. Рыбоохранная зона - это: (6 баллов).

- а) территория, на которой вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности;
- б) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности;
- в) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой разрешается любая хозяйственная деятельность;

10. В пределах охранных зон линий связи и радиодифракции запрещается (6 баллов):

- а) устраивать проезды и стоянки авто транспорта;
- б) осуществлять ремонтные работы и работы по обслуживанию линий связи;
- в) размещать электроподстанции.

11. В границах полосы отвода автомобильной дороги запрещается (6 баллов):

- а) размещение зданий и сооружений, не предназначенных для обслуживания автомобилей;
- б) установка информационных щитов, имеющих отношение к дорожной деятельности;
- в) строительство инженерных коммуникаций.

12. Санитарная зона между очистными сооружениями и населенным пунктом предусматривается (6 баллов):

- а) шириной от 200м до 1 км, в зависимости от производительности канализации
- б) в зависимости от способа очистки сточных вод
- в) шириной менее 200м

13. Зона санитарной охраны первого пояса для подземных источников водоснабжения составляет (6 баллов):

- а) не менее 30-50 м;
- б) не менее 20-30 м;
- в) в зависимости от местоположения источника более 50 м.

14. Зона санитарной охраны второго пояса для открытых источников водоснабжения устанавливаются (6 баллов):

- а) по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией
- б) в зависимости от местных гидро- и топографических условий
- в) по заданию на проектирование

15. Зона санитарной охраны первого пояса для открытых источников водоснабжения устанавливается (6 баллов):

- а) вверх по течению - не менее 200м от водозабора, вниз по течению не менее 100 м от водозабора, вдоль береговой линии — не менее 100 м от уреза воды при наивысшем се

уровне;

- б) по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией;
- в) вверх и вниз по течению не менее 200м.

16. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий не разрешается размещать (6 баллов):

- а) научно-исследовательские лаборатории;
- б) нежилые объекты и здания управления;
- в) жилую застройку и зону отдыха.

17. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий не разрешается размещать (6 баллов):

- а) здания административного назначения;
- б) спортивные сооружения и детские площадки;
- в) конструкторские бюро.

18. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий допускается размещать (6 баллов):

- а) ЛЭП и электроподстанции;
- б) образовательные и детские учреждения;
- в) лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения.

19. Особо охраняемые природные территории (6 баллов):

- а) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение;
- б) территории, имеющие оздоровительное назначение;
- в) территории, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного пользования.

21. Водоохранная зона (6 баллов):

- а) территория, прилегающая к режимобразующим объектам, в пределах которой регламентируется размещение зданий, сооружений и прочих объектов;
- б) территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек и т.д. и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения водных объектов;
- в) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной деятельности.

22. Прибрежная защитная полоса-это:

- а) территория, на которой запрещена любая хозяйственная или иная деятельность;
- б) территории, на которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной или иной деятельности;
- в) территория расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала.

23. Полоса отвода автомобильной дороги (6 баллов):

- а) элементы дороги;
- б) проезжая часть;
- в) проезжая часть и зеленые насаждения;
- г) проезжая часть и трамвайные пути;
- д) проезжая часть и тротуар.

24. Придорожная полоса автомобильной дороги (6 баллов):
- а) земельные участки, которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются объекты дорожного сервиса;
 - б) территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения;
 - в) земельные участки, которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых не могут располагаться объекты дорожного сервиса.
25. В пределах зон охраны памятников истории запрещается (6 баллов):
- а) производство земляных, строительных и других работ;
 - б) работы, связанные с сохранением планировки и благоустройством территории;
 - в) устройство дорог, небольших автостоянок, наружного освещения.
26. Санитарно-защитная зона (6 баллов) - это:
- а) территория, отделяющая промышленную площадку от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными знаками;
 - б) территория, предназначенная для предупреждения загрязнения водных, земных и иных объектов;
 - в) участки земли, водной и земной поверхности, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное и эстетическое значение.
27. Зона минимальных (разрывов) расстояний - это (6 баллов):
- а) территория, прилегающая к режимобразующим объектам, в пределах которой регламентируется размещение зданий, сооружений, прочих объектов, функционально не связанных с первыми в целях безопасности населения;
 - б) зона, отделяющая территорию промышленной площадки от жилой застройки, зоны отдыха, курорта;
 - в) территория, которая предназначена для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются или могут располагаться объекты дорожного сервиса.
28. Рыбоохранная зона - это: (6 баллов).
- а) территория, на которой вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности;
 - б) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности;
 - в) территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой разрешается любая хозяйственная деятельность;
29. В пределах охранных зон линий связи и радиофикации запрещается (6 баллов):
- а) устраивать проезды и стоянки автотранспорта;
 - б) осуществлять ремонтные работы и работы по обслуживанию линий связи;
 - в) размещать электроподстанции.
30. В границах полосы отвода автомобильной дороги запрещается (6 баллов):
- а) размещение зданий и сооружений, не предназначенных для обслуживания автомобилей;
 - б) установка информационных щитов, имеющих отношение к дорожной деятельности;
 - в) строительство инженерных коммуникаций.

31. Санитарная зона между очистными сооружениями и населенным пунктом предусматривается (6 баллов):
- а) шириной от 200м до 1 км, в зависимости от производительности канализации
 - б) в зависимости от способа очистки сточных вод
 - в) шириной менее 200м
32. Зона санитарной охраны первого пояса для подземных источников водоснабжения составляет (6 баллов):
- а) не менее 30-50 м;
 - б) не менее 20-30 м;
 - в) в зависимости от местоположения источника более 50 м.
33. Зона санитарной охраны второго пояса для открытых источников водоснабжения устанавливаются (6 баллов):
- а) по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией
 - б) в зависимости от местных гидро- и топографических условий
 - в) по заданию на проектирование
34. Зона санитарной охраны первого пояса открытых источников водоснабжения устанавливается (6 баллов):
- а) вверх по течению - не менее 200м от водозабора, вниз по течению не менее 100 м от водозабора, вдоль береговой линии - не менее 100 м от уреза воды при наивысшем ее уровне;
 - б) по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией;
 - в) вверх и вниз по течению не менее 200м.
35. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий не разрешается размещать (6 баллов):
- а) научно- исследовательские лаборатории;
 - б) нежилые объекты и здания управления;
 - в) жилую застройку и зону отдыха.
36. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий не разрешается размещать (6 баллов):
- а) здания административного назначения;
 - б) спортивные сооружения и детские площадки;
 - в) конструкторские бюро.
37. В санитарно-защитных зонах промышленных предприятий допускается размещать (6 баллов):
- а) ЛЭН и электроподстанции;
 - б) образовательные и детские учреждения;
 - в) лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения

38. Какой из перечисленных типов сетей имеет наибольшую надежность?

- А) кольцевая
- Б) тупиковая
- В) разветвленная
- Г) разомкнутая
- Д) канализационная

39. Какой из перечисленных типов сетей имеет наименьшую строительную стоимость?

- А) разветвленная (тупиковая)
- Б) кольцевая
- В) смежная
- Г) замкнутая

Д) двойная

40. К какому виду арматуры относится задвижка 30ч39бр (с обрезиненным клином)?

- А) запорная
- Б) запорно-регулирующая
- В) регулирующая
- Г) предохранительная
- Д) водоразборная

41. К какому виду арматуры относится задвижка 30с41нж?

- А) запорно-регулирующая
- Б) предохранительная
- В) водоразборная
- Г) водзаборная
- Д) водоприборная

42. Что такое "вантуз"?

- А) предохранительная арматура (воздушный клапан)
- Б) обратный клапан
- В) прямой клапан
- Г) створчатый клапан
- Д) муфта

43. Комплекс взаимосвязанных сооружений для обеспечения потребности в воде объекта это:

- А) система водоснабжения
- Б) детализовка сети
- В) схема водоснабжения
- Г) сеть водоснабжения
- Д) водопровод

44. По кратности использования воды (для предприятий) системы водоснабжения бывают:

- А) прямоточные, оборотные, замкнутые, с последовательным использованием
- Б) самотечные (гравитационные) и напорные
- В) "с механической подачей воды с помощью насосов и централизованные
- Г) местные, районные, групповые
- Д) централизованные, децентрализованные, комбинированные

45. По способам подачи воды водопроводы бывают::

- А) безнапорные и напорные
- Б) централизованные, децентрализованные, комбинированные
- В) местные, районные, групповые
- Г) прямоточные, оборотные, замкнутые, с последовательным использованием воды

Д) с механической подачей воды с помощью насосов и централизованные

46.К III категории надежности подачи воды относятся хозяйственно-питьевые водопроводы населенных пунктов с числом жителей:

- А) до 5 тысяч человек
- Б) до 1 тысячи человек
- В) до 4,5 тысяч человек
- Г) до 3 тысяч человек
- Д) до 2,5 тысяч человек

47. В системах водоснабжения первой категории надежности подачи воды допускается снижение подачи на 30% продолжительностью до:

- А) 3 суток
- Б) 1 сутки
- В) 10 суток
- Г) 15 суток
- Д) 1 месяц

48. В системах водоснабжения первой категории надежности подачи воды допускается перерыв в подаче продолжительностью до:

- А) 10 минут
- Б) 30 минут
- В) 6 часов
- Г) 24 часов
- Д) 1 суток

49. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать:

- А) СанПиН 2.1.4.1074-01
- Б) ГОСТ 2874-82
- В) ПДК по всем ингредиентам
- Г) технологическим требованиям
- Д) федеральному закону

50. Что относится к системам подачи и распределения воды:

- А) водоводы и водопроводные сети с насосными станциями и регулирующими емкостями
- Б) водоводы
- В) насосные станции
- Г) водопроводные сети
- Д) регулирующие емкости

51. Что такое контррезервуар:

- А) водонапорная башня в конечном участке сети
- Б) водонапорная башня в начальном участке сети
- В) водонапорная колона
- Г) приемная камера
- Д) водонапорная башня в середине сети

52. В каких единицах измеряется средний суточный расход воды:

- А) м³/сутки
- Б) л/сутки
- В) м³/час
- Г) л/час
- Д) м³/год

53. В резервуаре чистой воды хранится запас воды на тушение пожара длительность которого принимается равной:

- А) 3 часа
- Б) 0,5 часа
- В) 1 час
- Г) 4 часа
- Д) 12 часов

54. Для гидравлического расчета кольцевых сетей используют уравнения:

- А) закона Кирхгофа
- Б) закона Паскаля
- В) закона Бернулли
- Г) закона Мерфи
- Д) закона Лобачева

55. Свободный напор в водопроводной сети - это

- А) пьезометрический напор, отмеренный от поверхности земли в данной точке:
- Б) геометрическая высота подъема воды
- В) теоретический предел подъема воды
- Г) гарантированный напор в уличном водопроводе
- Д) пьезометрический напор, отмеренный до поверхности земли в данной точке

56. Количество резервуаров одного назначения должно быть не менее двух, причем в каждом из них:

- А) должно храниться не менее 50 % пожарного и аварийного объемов воды
- Б) должно храниться не менее 50 % аварийного объемов воды
- В) должно быть не менее 50% общего объема воды
- Г) хранится полный противопожарный объем воды
- Д) хранится одинаковое количество воды

57. Максимальный срок восстановления неприкосновенного противопожарного запаса воды при достаточном дебите источника водоснабжения для городских населенных пунктов составляет:

- А) 24 часа
- Б) 72 часа
- В) 36 часов
- Г) 12 часов
- Д) 48 часов

58. Какой минимальный уклон принимают для систем отопления?

- А) 0,002
- Б) 0,003
- В) 0,001
- Г) 0,02
- Д) 0,03

59. В какую сторону назначают уклон сборных магистралей системы отопления?

- А) В сторону ИТП
 - Б) В сторону воздухоборника
 - В) В любую
 - Г) В сторону, противоположную движению теплоносителя
 - Д) В сторону, противоположную движению теплоносителя до воздухоборника
- Д) Номинальный диаметр

60. В каких системах отопления открытый расширительный бак можно использовать для удаления воздуха?

- А) В гравитационных
- Б) В однотрубных
- В) В насосных
- Г) В горизонтальных
- Д) В любых

61. Какое устройство используют в ИТП для очистки теплоносителя от крупных примесей?

- А) Грязевик
- Б) Фильтр
- В) Грязевик и фильтр
- Г) Спускной кран
- Д) Дренаж

62. Какое устройство используют в ИТП для учета расхода тепла?

- А) Теплосчетчик

- Б) Расходомер
- В) Показывающий термометр
- Г) Манометр
- Д) Термометр сопротивления

63. По каким параметрам подбирается насос?

- А) По напору и расходу
- Б) По напору
- В) По расходу
- Г) По располагаемому давлению
- Д) По перепаду температур

64. В каком месте системы отопления предусматривают устройство, для удаления воздуха?

- А) В верхней точке системы
- Б) В нижней точке системы
- В) На отопительных приборах
- Г) В ИТП
- Д) На главной стояке

65. В каком месте устанавливают расширительный бак?

- А) Перед всасывающим патрубком насоса
- Б) В верхней точке системы
- В) В нижней точке системы
- Г) Перед нагнетающим патрубком насоса
- Д) В любом удобном

66. В какой системе отопления отопительные приборы располагаются выше распределительной магистрали?

- f. С нижней разводкой
- g. С верхней разводкой
- h. Во всех
- i. В вертикальных
- j. В горизонтальных

67. В какой системе отопления отопительные приборы располагаются ниже распределительной магистрали?
- a. С верхней разводкой
 - b. С нижней разводкой
 - c. Во всех
 - d. В вертикальных
 - e. В горизонтальных
68. В какой системе отопления отопительные приборы присоединяются последовательно к теплопроводу?
- a. В однотрубной
 - b. В двухтрубной
 - c. Во всех
 - d. Ни в какой
 - e. В вертикальных
69. В какой системе отопления отопительные приборы присоединяются параллельно к теплопроводам?
- a. В двухтрубной
 - b. В однотрубной
 - c. Во всех
 - d. Ни в какой
 - e. В горизонтальных
70. В каких системах отопления теплоноситель в подающей и обратной магистралях движется во взаимно противоположном направлении?
- a. С тупиковым движением теплоносителя
 - b. С попутным движением теплоносителя
 - c. Во всех
 - d. Ни в какой
 - e. В горизонтальных
71. Приборный узел какой системы отопления может включать замыкающий участок?

- a. Однотрубной
- b. Двухтрубной
- c. Любой
- d. Никакой
- e. С нижней разводкой

72. Как называется теплопровод, подводящий теплоноситель к приборному узлу вертикальной системы отопления?

- a. Стояк
- b. Ветвь
- c. Подводка
- d. Магистраль
- e. Замыкающий участок

73. Приборный узел какой системы отопления может включать трехходовой кран?

- a. Однотрубной
- b. Двухтрубной
- c. Любой
- d. Никакой

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения - 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60)

и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма

баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале :

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично

84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено - **2 балла**, не выполнено - **0 баллов**.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Чему будут равны теплопотери через чердачное перекрытие, если теплопотери через совмещенную кровлю при тех же условиях равны 3600 Вт?

2. Чему будут равны теплопотери через техподполье, если теплопотери через перекрытие над холодным подвалом со световыми проемами в стенах при тех же условиях равны 5600 Вт?

3. Как изменится термическое сопротивление слоя изоляции в сухом состоянии, при эксплуатации в условиях А?

4. Как изменится термическое сопротивление слоя изоляции при изменении условий эксплуатации с А на Б?

5. Чему равны теплопотери через стену, ориентированную на Ю, площадью 5 кв.м, жилого здания в Калуге, если ее термическое сопротивление - 3,11?

6. Чему равны теплопотери через стену, площадью 5 кв.м, жилого здания в Калуге при типовом проектировании, если ее термическое сопротивление - 3,11?

7. Чему равны теплопотери через совмещенную кровлю, площадью 15 кв.м, жилого здания в Рязани при типовом проектировании, если ее термическое сопротивление - 4,15?

8. Чему равны теплопоступления через внутреннюю стену, площадью 17 кв.м, если перепад температур в помещениях, которые она разделяет 8 0С, а ее термическое сопротивление - 0,75?

9. Чему равно требуемое термическое сопротивление входной двери в жилое здание, если расчетная температура "- 24" 0С?
10. Чему равен расход тепла на естественную вентиляцию жилого помещения в Орле при расходе воздуха 45 куб.м./ч?
11. Чему равен расход тепла на естественную вентиляцию жилого помещения в Курске при расходе воздуха 150 кг/ч?
12. Чему равны теплопотери через 6 кв.м 1 зоны неутепленных полов на грунте жилого дома в Костроме?
13. Определить требуемое сопротивление воздухопроницанию окна с деревянными переплетами, если разность давлений на наружной и внутренней поверхностях ограждающих конструкций - 34 Па?
14. Определить требуемое сопротивление воздухопроницанию окна с пластмассовыми переплетами, если разность давлений на наружной и внутренней поверхностях ограждающих конструкций - 34 Па?
15. Определить требуемое сопротивление воздухопроницанию окна с деревянными переплетами для жилого дома, высотой 30 м г.Курска?
16. Определить требуемое сопротивление воздухопроницанию окна с пластмассовыми переплетами для жилого дома, высотой 30 м г.Курска?
17. Чему равен расход тепла на инфильтрацию при отсутствии вентиляции для жилого дома г. Курска , если площадь стеклопакета в деревянных переплетах 4,48 кв.м., сопротивление воздухопроницанию окна - нормативное, а перепад давлений на уровне верха окна - 27 Па?
18. Чему равен расход тепла на инфильтрацию при отсутствии вентиляции для жилого дома г. Курска , если площадь стеклопакета в ПВХ переплетах 4,48 кв.м., сопротивление воздухопроницанию окна - нормативное, а перепад давлений на уровне верха окна - 27 Па?
19. Чему равны теплопотери через окно , площадью 2,25 кв.м, жилого дома г.Калуги, если добавка на ориентацию принимается как для типового проектирования?
20. Чему равна толщина изоляции с теплопроводностью 0,052 для утепления железобетонной панели , толщиной 0,4 м и теплопроводностью 2,04, до нормативной величины, если градусосутки района строительства 4200?

21. Чему равно термическое сопротивление 1-ой условной зоны утепленных полов на лагах, если толщина воздушной прослойки 0,1 м, толщина доски пола (дуб поперек волокон) - 0,04 м, условия эксплуатации Б?

А)

22. Чему равно термическое сопротивление 2-ой условной зоны утепленных полов на лагах, если толщина воздушной прослойки 0,1 м, толщина доски пола (дуб поперек волокон) - 0,04 м, условия эксплуатации Б?

23. Чему равно термическое сопротивление 3-ей условной зоны утепленных полов на лагах, если толщина воздушной прослойки 0,1 м, толщина доски пола (дуб поперек волокон) - 0,04 м, условия эксплуатации Б?

24. Чему равно термическое сопротивление 4-ой условной зоны утепленных полов на лагах, если толщина воздушной прослойки 0,1 м, толщина доски пола (дуб поперек волокон) - 0,04 м, условия эксплуатации Б?

25. Чему равно условно-постоянное давление для жилого здания, высотой 40 м, г.Курска?

26. Чему равна величина градусосутков для Рязани?

27. Чему равно требуемое термическое сопротивление стены жилого здания при градусосутках 4200?

28. Чему равно требуемое термическое сопротивление перекрытия над холодным подвалом жилого здания при градусосутках 4250?

29. Чему равно требуемое термическое сопротивление стены административного здания при градусосутках 4100?

30. Чему равно требуемое термическое сопротивление перекрытия над холодным подвалом административного здания при градусосутках 4777?

31. Чему равно требуемое термическое сопротивление окна жилого здания при градусосутках 3250?

32. Чему равно требуемое термическое сопротивление совмещенной кровли жилого здания при градусосутках 3500?

8. Чему равен коэффициент изменения ветрового давления по высоте для жилого дома, высотой 28 м?

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:
этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения - 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи - 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма

баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.

**Инструкция по выполнению тестирования
на промежуточной аттестации обучающихся**

Необходимо выполнить 16 заданий. На выполнение отводится 2 академических часа.

Задания выполняются на отдельном листе (бланке ответов), который сдается преподавателю на проверку. На отдельном листе (бланке ответов) запишите свои фамилию, имя, отчество и номер группы, затем приступайте к выполнению заданий. Укажите номер задания и рядом с ним:

- при выполнении заданий *в закрытой форме* запишите букву (буквы), которой (которыми) промаркированы правильные ответы;
- при выполнении задания *в открытой форме* запишите пропущенное слово, словосочетание, цифру или формулу;
- при выполнении задания *на установление последовательности* рядом с буквами, которыми промаркированы варианты ответов, поставьте цифры так, чтобы они показывали правильное расположение ответов;
- при выполнении задания *на установление соответствия* укажите соответствия между буквами и цифрами, располагая их парами.

При решении *компетентностно-ориентированной задачи (задания)* запишите развернутый ответ. Ответ записывайте аккуратно, разборчивым почерком. Количество предложений в ответе не ограничивается.

Баллы, полученные Вами за выполнение заданий, суммируются. Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме - 2 балла,
- задание в открытой форме - 2 балла,
- задание на установление последовательности - 2 балла;
- задание на установление соответствия - 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи (задания) - 6 баллов.

Максимальное количество баллов на промежуточной аттестации - 36 (для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения - 60).