



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по специальности 23.02.01. «Организация перевозок и управления на транспорте (по видам)»

МО-23.02.01.ОП.01.ФОС

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа Зубарева О.К.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Чечеткина А.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2020

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по ОП.01 «Инженерная графика» разработан на основе ФГОС СПО по специальности 23.02.01. «Организация перевозок и управления на транспорте (по видам)», рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 и Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации колледжа.

Содержание

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств.....	4
1.2 Результаты освоения дисциплины.....	4
1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения.	6
2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА.....	8
2.1. Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету	10
2.2 Перечень практических заданий, выполнение которых необходимо для получения дифференцированного зачета	12

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих профессиональных и общих компетенций:

- профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществления расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями

- общие компетенции:

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

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности


В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоения следующих умений и знаний:

Умения:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию

Знания:

- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов


	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГУ»		
Файл: МО-23.02.01.ОП.01. ФОС	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.6/13	

1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля на уроках, практических занятиях, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельных работ, исследований, промежуточная аттестация.

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ:				
3.1. основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности	ПК 3.1. ОК.1-ОК.9	Текущий контроль: - устный опрос по вопросам к СР № 1 - тестовый опрос по вопросам к темам 2.1,2.2,2.3,2.4,2.5 - работа на интерактивном занятии. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами; - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - показать знания правил параллельного прямоугольного проецирования; - правильно отвечать на вопросы по выполнению чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД; - отвечать на вопросы по соблюдению правил выполнения схем, предусмотренных стандартами ЕСКД
3.2. структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	ПК 2.1; ПК 3.1. ОК.1-ОК.9	Текущий контроль: - устный опрос по вопросам к графическим работам №№ 1,2,4,5 - устный опрос по вопросам СР к темам 2.3, 2.4, 2.5 - тестовый опрос по вопросам к разделу 1, теме 3.1 Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы	Способен: - правильно отвечать на вопросы по разработке и оформлению графических и текстовых документов в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-23.02.01.ОП.01. ФОС	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.7/13

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
ОСВОЕННЫЕ УМЕНИЯ:				
У.1. читать технические чертежи	ПК- 3.1. ОК.1-ОК.9	Текущий контроль: - выполнение графической работы №7 - выполнение упражнений по чтению и детализованию сборочных чертежей - работа на интерактивном занятии. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	- точность и скорость чтения технических чертежей; - результативность информационного поиска; - аргументация и теоретическое обоснование выполняемых операций	Способен: - определить форму объекта по эскизу или по рабочему чертежу; - найти положение каждого элемента сборочного чертежа по спецификации; - определить форму и размеры каждого элемента по сборочному чертежу изделия или чертежу общего вида
У.2. оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	ПК 2.1; ПК 3.1. ОК.1-ОК.9	Текущий контроль: - выполнение графической работы №1 - оформление графических работ №№2,3,4,5,6,7,8 Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	- правильность и аккуратность оформления графических работ в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД; - правильность и аккуратность выполнения текстовых документов по правилам, предусмотренным стандартами	Способен: - правильно оформлять графические документы (чертежи); - грамотно выполнять текстовые документы (основную надпись, спецификацию, перечень элементов)

2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

Для получения положительной оценки по дифференцированному зачету наряду с выполнением календарно-тематического плана по учебной дисциплине, требуется выполнить три задания; два – на подтверждение освоения знаний, одно – на усвоение умений.

Общая оценка за диф.зачет выставляется как среднеарифметическое значение оценок за текущий контроль (семестровая оценка) и промежуточную аттестацию (диф.зачет).

При проведении промежуточной аттестации возможно использование электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Промежуточная аттестация обучающихся с использованием ЭО и ДОТ может проводиться на сайте dokmrk.ru в режиме тестирования, в режиме видеоконференции на платформе Google Meet (при необходимости – другими способами).

Вопросы для тестирования с применением ЭО и ДОТ разрабатываются в соответствии с разделами тематического плана рабочей программы учебной дисциплины и размещаются на образовательной платформе Moodle специалистом лаборатории образовательного аудита. Для получения положительной оценки по итогам промежуточной аттестации, организованной в форме тестирования, необходимо правильно ответить не менее чем на 71% вопросов.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика

-Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела, темы.

- критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты, справочные материалы;

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал при выполнении практического задания

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые ошибки при выполнении практического задания или демонстрирует не знание или непонимание большей части соответствующего раздела, темы.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине в форме тестирования будут следующими:

«Отлично» - 100-91% правильных ответов;

«Хорошо» - 90-81% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 80-71% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70-0% правильных ответов.

2.1. Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Какие основные форматы установлены ГОСТ 2.301-68? Как они обозначаются?
2. Какие типы шрифтов установлены ГОСТ 2.304-81? Что определяет размер шрифта?
3. Линии чертежа согласно ГОСТ 2.303-68: наименование, толщина, основное назначение.
4. Что такое масштаб? Какие масштабы установлены ГОСТ 2.302-68?
5. Что называется сопряжением?
6. В какой последовательности выполняется построение сопряжений?
7. Единица измерения каких размеров указывается на чертеже?
8. Что такое проекция? Какие методы проецирования Вы знаете? Какова разница между центральным и прямоугольным проецированием?
9. Что такое комплексный чертеж? Как его построить?
10. Как расположен отрезок в пространстве, и как он называется, если на профильной плоскости его проекция точка?
11. Как ориентирована в пространстве прямая, называемая фронталью?
12. Как ориентирована в пространстве прямая, называемая горизонталью?
13. Что называется профильной прямой?

14. При каком положении в пространстве трехгранного угла длина проекции отрезка прямой равна длине этого отрезка?
15. При каком положении в пространстве трехгранного угла проекция прямой обращается в точку?
16. Как расположена в пространстве плоскость общего положения?
17. Как расположена в пространстве горизонтально-проецирующая плоскость?
18. Как расположена в пространстве фронтально-проецирующая плоскость?
19. Как расположена в пространстве профильно-проецирующая плоскость?
20. Как расположены в пространстве плоскости уровня?
21. Каково назначение аксонометрических проекций?
22. Какие аксонометрические проекции Вы знаете?
23. Назначение технического рисунка и его отличие от аксонометрической проекции.
24. Какие виды геометрических тел Вы знаете?
25. Какие тела называется многогранниками? Их основные элементы.
26. Как образуются тела вращения? Их основные элементы.
27. Наименование и содержание современных чертежей.
28. Какие виды изделий согласно ГОСТ 2.101-68 Вы знаете?
29. Что называют видом? Классификация, названия.
30. Как располагаются виды на чертежах? Классификация, их обозначение.
31. Что называют разрезом? Когда его следует применять?
32. Что называют сечением? Отличие от разреза.
33. Как обозначают на чертежах разрезы и сечения?
34. Как условно изображается резьба на чертежах?
35. Как обозначаются на чертежах различные типы стандартных резьб?
36. Что такое эскиз детали? Назначение, содержание.
37. В какой последовательности выполняется эскиз детали?
38. Каковы правила нанесения размеров на эскизах и рабочих чертежах деталей?
39. В чем отличие между рабочим чертежом и эскизом детали?
40. Какие типы разъемных соединений Вы знаете?
41. Какие типы неразъемных соединений Вы знаете?
42. Каково назначение и содержание сборочного чертежа?

43. Какова форма и содержание спецификации?
44. Когда спецификация может быть совмещена со сборочным чертежом на одном документе?
45. Что понимают под детализированием сборочного чертежа?
46. Какие виды и типы схем установлены ГОСТ 2.701-76?
47. Как называют таблицу, содержащую сведения о входящих в состав схемы элементах?
48. Что называется теоретическим чертежом корпуса судна?
49. Где проходит диаметральной плоскость?
50. Где располагается основная плоскость?
51. Как расположена плоскость мидель-шпангоута?
52. Как называют проекцию корпуса судна, расположенную на месте вида спереди?
53. Как называют проекцию корпуса судна, расположенную на месте вида сверху?
54. Как называют проекцию корпуса судна, расположенную на месте вида слева?
55. Назовите основные линии судна.

2.2 Перечень практических заданий, выполнение которых необходимо для получения дифференцированного зачета

1. Написание прописных и строчных букв стандартным шрифтом типа Б
2. Графическая работа №1. Титульный лист альбома графических работ
3. Графическая работа №2. Вычерчивание линий чертежа с нанесением размеров
4. Разделить окружность на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 равных частей геометрическим способом
5. Выполнить построение сопряжения дугой радиусом R10 прямой линии с дугой окружности радиусом R 25.
6. Выполнить построение сопряжения двух окружностей дугой радиусом R100 (касание внутреннее).
7. Выполнить построение сопряжения дугой радиусом R30 (касание внешнее).
8. Графическая работа №3. Выполнение чертежа контура технической детали с делением окружности, построением сопряжений и нанесением размеров

9. Построить комплексный чертеж точек А и В, имеющих следующие координаты: $X_a=15$, $Y_a=30$, $Z_a=25$; $X_b=20$, $Y_b=15$, $Z_b=0$
10. Покажите на примере построение третьей проекции отрезка прямой по двум заданным.
11. Начертить прямоугольную изометрию шестиугольника, расположенного в горизонтальной плоскости?
12. Начертить прямоугольную диметрию шестиугольника, расположенного в профильной плоскости?
13. Графическая работа №4. Проецирование цилиндра или призмы, пирамиды или конуса
14. Построить комплексный чертеж модели с натуры
15. Построить третью проекцию модели по двум заданным
16. Построить комплексный чертеж модели по аксонометрии
17. Графическая работа №5. Построение третьей проекции модели по двум заданным проекциям и аксонометрической проекции модели
18. Выполнить простые разрезы по чертежам деталей: фронтальный и наклонный
19. Выполнить сложные разрезы по чертежам деталей: ступенчатый и ломаный
20. Выполнить вынесенные сечения по техническим рисункам деталей
21. Расшифровать следующие обозначения резьбы: М 20х1,0; М 24; М 36х2,0
LN
22. Графическая работа №6. Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой
23. Графическая работа №7. Выполнение простейшего сборочного чертежа по рабочим чертежам деталей с резьбой
24. Читать сборочные чертежи и чертежи общего вида
25. Вычертить условные графические обозначения элементов электрических схем
26. Графическая работа №8. Выполнение электрической принципиальной схемы логического элемента
27. Выполнить теоретический чертеж корпуса судна