Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 11.04.2023 17:47:07
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра физики, математики и методики обучения

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Евелина Любовь Николаевна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Информатика»
Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол № 1 от 28.08.2018
Заседания кафедры физики, математики и методики обучения

Одобрено
Начальник Управления
образовательных программ
Н.А. Доманина

Самара 2018

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике в школе» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой «Математика» и «Информатика» с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенции (части компетенции) ОПК-1.1; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК 5.3.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом перечисленных компетенций.

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

Знает:

- нормативные и методические документы, рекомендуемые к использованию при организации и проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего (9 класс) и среднего общего (11 класс) образования

- цели и задачи итоговой аттестации по математике в школе

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.

Знает:

- примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике базового и профильного уровня и критерии их оценки;

- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике выпускников школ на итоговой аттестации

ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся

Умеет:

- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);

- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике

ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися

- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике;

- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет

Оборудование: проектор, ноутбук – при необходимости

Инструменты: в рамках дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценивания индивидуальных результатов обучения, согласно которой все разработанные задания имеют критерии оценки в баллах.

Расходные материалы: нет

Доступ к дополнительным справочным материалам: учебники по математике для учащихся 5 – 11 классов; ФГОС ООО; ФГОС СОО; примерные программы основного (среднего (полного)) общего образования по математике.

Нормы времени: оценка результатов деятельности студентов по дисциплине в рамках промежуточной аттестации включает в себя: 1) оценку за аргументированный ответ на выполненное задание с обоснованной иллюстрацией примерами (от 30 до 55 баллов); 2) оценку за ответ на теоретический вопрос и выполненное практическое задание (от 26 до 45 баллов).

Комплект профессионально ориентированных заданий студенты получают в начале семестра, на экзамен/ зачет приходят с выполненным заданием.

Во время экзамена/ зачета студенты выбирают один из предложенных в списке вопросов для подготовки к зачету, который включает в себя теоретическую и практическую часть. На подготовку к ответу выделяется от 20 до 30 минут

Проверяемая компетенция

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

Проверяемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

Проверяемый результат обучения.

Знает:

- нормативные и методические документы, рекомендуемые к использованию при организации и проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего (9 класс) и среднего общего (11 класс) образования

- цели и задачи итоговой аттестации по математике в школе

Тип (форма) задания: задания практического характера, имеющие отношение к профессиональной деятельности

Пример типовых заданий (критерии оценки).

Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме организации подготовки учащихся 9 и 11 классов общеобразовательной школы к итоговой аттестации по математике

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ).

Высокий уровень: знает нормативные и методические документы, рекомендуемые к использованию при организации и проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего (9 класс) и среднего общего (11 класс) образования; цели и задачи итоговой аттестации по математике в школе

Продвинутый уровень: знает перечень нормативных и методических документов, рекомендуемых к использованию при организации и проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего (9 класс) и среднего общего (11 класс) образования, но затрудняется в их детализации; цели и задачи итоговой аттестации по математике в школе формулирует не полностью

Пороговый уровень: имеются ошибки в знании целей, функций, кодификаторов, спецификации, возможных способов подготовки к ОГЭ и ЕГЭ.

Проверяемая компетенция.

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

Проверяемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

Проверяемый результат обучения.

Знает:

- нормативные и методические документы, рекомендуемые к использованию при организации и проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего (9 класс) и среднего общего (11 класс) образования

- цели и задачи итоговой аттестации по математике в школе

Проверяемая компетенция

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Проверяемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.

Проверяемый результат обучения.

Знает:

- примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике базового и профильного уровня и критерии их оценки;

- требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике выпускников школ на итоговой аттестации

Проверяемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся

Проверяемый результат обучения.Умеет:

- составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);

- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике

Проверяемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися

Проверяемый результат обучения.

- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике;

- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике

Тип (форма) задания: индивидуальные задания практического характера, имеющие отношение к профессиональной деятельности

Пример типовых заданий (оценочные материалы).

1) Часть1. На основе анализа геометрических задач в материалах второй части ОГЭ для проведения итоговой аттестации в 9 классах за последние три года: на комбинации фигур/ вычисление элементов геометрических фигур/ доказательство утверждений составить методические рекомендации по обучению школьников их решению.

Часть 2.Составить контрольную работу для учащихся по данной теме.

2) Часть1. На основе анализа геометрических задач второй части ЕГЭ для проведения итоговой аттестации 11 классах за последние три года: на комбинации фигур плоских/ вычисление элементов геометрических фигур на плоскости/ доказательство утверждений/ построение сечений и вычисление их площадей/ отыскание углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями/ отыскание расстояний между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями/ комбинации пространственных фигур/ вычисление объемов тел.

Часть 2.Составить контрольную работу для учащихся по данной теме.

3) Часть 1. На основе анализа алгебраических задач в материалах второй части ОГЭ для проведения итоговой аттестации в 9 классах за последние три года: уравнения и их системы/ неравенства и их системы/ задачи с параметрами/ функции и их графики/ текстовые задачи

Часть 2.Составить контрольную работу для учащихся по данной теме.

4) Часть 1. На основе анализа алгебраических задач в материалах второй части ЕГЭ для проведения итоговой аттестации в 11 классах за последние три года: уравнения и их системы/ неравенства и их системы/ задачи с параметрами/ функции и их графики/ финансовые задачи/ числа и их свойства

Часть 2.Составить контрольную работу для учащихся по данной теме.

Оценочный лист к типовому заданию (критерии оценки).

Высокий уровень: дана обоснованная характеристика основных видов задач в материалах ОГЭ/ЕГЭ; дана характеристика методов решения задач; приведены решения основных типов задач; даны методические рекомендации по использованию задач в индивидуальной работе с учащимися.

Продвинутый уровень: дана обоснованная характеристика основных видов задач в материалах ОГЭ/ЕГЭ; характеристика методов решения задач отсутствуют; приведены решения не всех типов задач; даны методические рекомендации по использованию задач в индивидуальной работе с учащимися.

Пороговый уровень: характеристика основных видов задач в материалах ОГЭ/ЕГЭ неполная; характеристика методов решения задач отсутствует; приведены решения основных типов задач; методические рекомендации по использованию задач в индивидуальной работе с учащимися отсутствуют.

Программа зачета (ситуационные профессиональные вопросы)

1. Цели основного государственного экзамена (ОГЭ) по математике.
2. Функции основного государственного экзамена (ОГЭ) по математике.
3. Кодификатор ОГЭ по математике.
4. Спецификация ОГЭ по математике.
5. Типология задач ОГЭ по математике.
6. Возможные способы подготовки школьников к ОГЭ математике.
7. Цели единого государственного экзамена (ЕГЭ) по математике.
8. Функции единого государственного экзамена по математике
9. Кодификатор ЕГЭ по математике.
10. Спецификация ЕГЭ по математике
11. Типология задач ЕГЭ по математике
12. Возможные способы подготовки школьников к ЕГЭ по математике.
13. Разработать тематический комплекс заданий для подготовки девятиклассников к ОГЭ.
14. Разработать тематический комплекс заданий для подготовки одиннадцатиклассников к ЕГЭ.

Примеры типовых заданий контрольной работы по математике (в рамках подготовки школьников к ОГЭ и ЕГЭ):

1. Решить уравнение $\sqrt{x^2-a^2}=3a-2x$.

2. Найти все значения *a,* при которых уравнения $ax^3-x^2-x-(a+1)=0$ и $ax^2-x(a+1)=0$ имеют общий корень, и найти этот корень.

3. Найти все действительные значения *k*, при которых корни уравнения $(k-3)x^2-2kx+6k=0$ положительны.

4. Найти наибольшее значение функции $y=x^2\sqrt{a^2-x^2}$.

5. При каких значениях *k* произведение корней квадратного уравнения $(k-3)x^2+3x+(k^2-7k+12)=0$ равно нулю?

6. При каких значениях *k* сумма корней квадратного уравнения $(k-1)x^2+(k^2+4k-5)x-k=0$ равна нулю?

7. В уравнении $x^2-4x+a=0$ сумма квадратов корней равна 16. Найдите *a*.

8. В уравнении $x^2-2x+a=0$ квадрат разности корней равен 16. Найдите *a*.

9. При каких значениях параметра *a* уравнение $ax^2-(a+1)x+2a-1=0$ имеет один корень?

10. При каких значениях параметра *a* уравнение $x^2-(2a-1)x+1-a=0$ имеет два различных действительных положительных корня?

11. При каких значениях параметра *a* уравнение $x^2-(a-2)x-2-3a=0$ имеет корни x_1 и x_2 такие, что $x_1<0,\ x_2>0$?

12. Найдите все значения параметра *b,* при которых корни уравнения $x^2-2(b-1)x+b+1=0$ больше, чем 1.

13. Для каждого значения *a* решите уравнение относительно *x*: $(a^2-9)x=a+3$.

14. Для каждого значения *a* решите уравнение относительно *x*: $(a^2-9a)x=a-3$.

15. Для каждого значения *a* решите уравнение относительно *x*: $a^2x+4=a(x+2)$.

16. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: неравенство $(a+4)x^2-2ax+2a-6>0$ не выполняется ни при каком действительном *x*.

17. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: неравенство $(a-3)x^2-(a+1)x+a+1\ge 0$ выполняется при всех действительных *x*.

18. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: квадратный трехчлен $0{,}5x^2-2x-5a+1$ имеет два различных действительных корня, сумма кубов которых меньше 40.

19. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: сумма квадратов двух различных действительных корней уравнения $ax^2+4x-3=0$ больше 10.

20. Найдите все положительные значения параметра *a*, при каждом из которых система уравнений $\begin{cases}(|x|-9)^2+(y-5)^2=9\\(x+3)^2+y^2=a^2\end{cases}$ имеет единственное решение.

21. При каждом *a* решите систему уравнений $\begin{cases}(x^2+y^2+2(x-y)+2=0\\a^2+ax+ay-4=0\end{cases}$.

22. Найдите все значения *a*, при каждом из которых система $\begin{cases}y=\sqrt{7+6x-x^2}+3\\y=a+\sqrt{16-a^2+2ax-x^2}\end{cases}$ имеет единственное решение.

23. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: число -1 заключено между корнями уравнения $(4-b^2)x^2-(3b-1)x+7=0$

24. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: корни уравнения $(a^2-1)x^2+(2a+1)x-3=0$ лежат по разные стороны от точки 1.

25. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: квадратный трехчлен $(a-2)x^2-2ax+2a-3$ имеет два различных корня одного знака.

26. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: корни квадратного трехчлена $(a^2+3a-4)x^2-(3a+1)x+1$ имеют разные знаки и расположены по разные стороны от числа 1.

27. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: два корня уравнения $x^2-4ax+1-2a+4a^2=0$ различны и каждый из них больше 1.

28. Найдите все значения параметра, при которых выполняется заданное условие: уравнение $x^2-(2a+6)x+4a+12=0$ имеет, по крайней мере, один корень, и каждый корень уравнения меньше 1.

1. Катет АС равнобедренного треугольника АВС лежит в плоскости α, гипотенуза АВ равна 4, а вершина В удалена от плоскости α на расстояние 2. Определите величину угла между плоскостью α и прямой АВ.

2. В правильной четырехугольной призме стороны основания равны 4 см. Через диагональ основания под углом 45˚ к плоскости основания проведена плоскость, пересекающая боковое ребро. Найдите площадь сечения.

3. Боковые ребра призмы $ABCDA_1B_1C_1D_1$, в основании которой лежит квадрат, наклонены к плоскости основания под углом в 30˚. Отрезок D_1A перпендикулярен плоскости основания. Найдите длину стороны основания призмы, если площадь ее боковой поверхности равна $8\sqrt{3}$.

4. Шар радиуса R касается боковых ребер правильной четырехугольной пирамиды и ее основания. Найдите объем пирамиды, если угол наклона бокового ребра пирамиды к плоскости ее основания равен α.

5. Расстояние между серединами ребер AB и A_1D_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCDA_1B_1C_1D_1$ равно $\sqrt{41}$. Найдите площадь его поверхности, если $A_1D_1 : A_1B_1 : AA_1 = 1:2:3$.

6. Основанием прямой призмы $ABCA_1B_1C_1$ служит прямоугольный треугольник АВС ($(\angle C = 90°)$, причем АС=3, ВС=4. В эту призму вписан шар. Найдите радиус второго шара, касающегося первого и трех граней призмы; *ABC,* ABC, CC_1A, CC_1B .

7. В прямом параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ основанием служит ромб со стороной, равной $a, \angle BAD = 60°.$ Через сторону AD и вершину B_1 проведена плоскость, составляющая с плоскостью основания угол 45˚. Найдите длину бокового ребра и площадь сечения.

8. Основанием пирамиды является прямоугольный треугольник с катетами 5 и 12. Все двугранные углы пирамиды при сторонах основания равны. Найдите площадь полной поверхности пирамиды, если высота пирамиды равна $\sqrt{5}$.

9. В куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$ вписан шар радиуса R. Найдите площадь сечения шара плоскостью AD_1C.

10. Основанием пирамиды является ромб, а вершина пирамиды проектируется в центр основания. Через ребро основания пирамиды проведена плоскость, отсекающая от противоположной грани треугольник, площадь которого равна 12. Найдите площадь боковой поверхности исходной пирамиды, отсеченной проведенной плоскостью от данной пирамиды, равна 75.

11. Около куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$ описан шар радиуса R. Найдите площадь сечения шара плоскостью КАС, если D – середина отрезка D_1K.

12. О – точка пересечения диагоналей ромба ABCD. Сторона ромба равна 8, $\angle ABC = 120°$. Длина перпендикуляра ОК к плоскости АВС равна 6. Точка О удалена от плоскости АВК на 3. Найдите величину угла, который образует с плоскостью АВК прямая ОК.

13. Вершина А куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$ является центром сферы, а вершина D_1 лежит на этой сфере. Найдите длину линий пересечения сферы и поверхности куба, если ребро куба a. Сделайте чертеж.

14. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ все ребра равны $2\sqrt{3}$. Через сторону основания под углом 60˚ к его плоскости проведена плоскость. Найдите площадь сечения.

15. В наклонной треугольной призме площадь двух граней равна 70 см² и 150 см², угол между ними - 60˚. Боковое ребро равно 10 см. Найдите площадь боковой поверхности призмы.

16. Шар касается четырех ребер куба, принадлежащих одной грани, и плоскости противоположной грани. Найдите отношение радиуса этого шара к длине ребра куба.

17. Площадь боковой грани правильной шестиугольной призмы равна Q. Найдите площадь сечения, перпендикулярного к меньшей диагонали основания и делящего эту диагональ пополам.

18. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 4 см, а длина диагонали основания $6\sqrt{2}$ см. Найдите площадь полной поверхности пирамиды.

19. Осевое сечение конуса – прямоугольный треугольник. В конус вписана сфера, а в сферу – параллелепипед с отношением ребер 1:2:2. Найдите площадь поверхности параллелепипеда, если радиус сферы, описанной около конуса, равен $\sqrt{2}+1$.

20. В пирамиде МАВС боковое ребро МА перпендикулярно к плоскости основания АВС, а грань МВС составляет с ним угол 60˚, АВ=АС=10, ВС=16. Найдите площадь боковой поверхности.

21. Шар касается всех ребер правильной треугольной пирамиды. Найдите отношение радиуса шара к стороне основания пирамиды, если плоский угол при вершине пирамиды равен 90˚.

22. Прямая DM перпендикулярна плоскости квадрата ABCD. O – точка пересечения диагоналей квадрата; точка K – середина стороны CD, DM=AD. Найдите угол между прямой MC и плоскостью ABC.

23. В правильной шестиугольной призме $ABCDEFA_1B_1C_1D_1E_1F_1$ сторона основания равна a, а боковое ребро $2a$. Через середину диагонали F_1C и перпендикулярно к ней проведено сечение. Найдите его площадь.

24. В правильной четырехугольной усеченной пирамиде стороны оснований равны 10 см и 6 см, а площадь диагонального сечения равна $8\sqrt{10}$ см². Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

25. Найдите двугранный угол при ребре основания правильной четырехугольной пирамиды, если высота пирамиды в 3 раза больше радиуса вписанного в пирамиду шара.

26. Основанием прямой призмы служит равнобедренный треугольник с боковой стороной a, а высота призмы равна h. Найдите площадь сферы, описанной около призмы, если ее центр лежит на одной из граней призмы.

27. $ABCDA_1B_1C_1D_1$ - параллелепипед, все грани которого прямоугольники, $AD=4, DC=8, CC_1=6.$ Постройте сечение параллелепипеда плоскостью, проходящей через середину ребра DC параллельно плоскости AB_1C_1, и найдите периметр сечения.

28. В основании пирамиды DABC лежит равнобедренный треугольник ABC, AC=CB= a, $\angle ACB=120°$. Грани DAC и DAB перпендикулярны к плоскости основания, а грань DBC составляет с ней угол 45˚. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

Оценочный лист (критерии оценки):

Высокий уровень: задача решена верно с обоснованием необходимых действий; выписаны необходимые для решения теоретические факты; даны рекомендации по использованию задач данного типа в учебном процессе

Продвинутый уровень: задача решена верно, при этом были допущены неточности в обосновании необходимых действий; выписаны необходимые для решения теоретические факты; студент затрудняется в формулировке рекомендаций по использованию задач данного типа в учебном процессе

Пороговый уровень: в решении задачи допущена незначительная ошибка, в обосновании необходимых действий допущены неточности; студент затрудняется в формулировке рекомендаций по использованию данных задач в учебном процессе

Оценочный лист к типовому заданию (критерии оценки):

40 – 45 баллов: задание выполнено полностью; выделены все основные теоретические факты темы, установлена логическая связь между ними; раскрыты основные теоретические положения; указаны цель и задачи; содержание соответствует цели и задачам; основные положения разработанной методики изложены в системе/разработанная методика проиллюстрирована примерами/ задачи отражают основной теоретический материал темы/ описана методика использования задач/схема изучения теории дана с учетом логики изложения в учебнике и содержит все необходимые обоснования; приведены конкретные примеры; подобраны соответствующие вопросы, задания и примеры; выводы обоснованы.

33 – 39 баллов: выделены все основные теоретические факты темы, установлена логическая связь между ними; основные теоретические положения перечислены, но недостаточно раскрыты; указаны цель и задачи; содержание соответствует цели и задачам; основные положения разработанной методики недостаточно продуманы /разработанная методика мало проиллюстрирована примерами/ задачи не в полной мере отражают основной теоретический материал темы /методика использования задач требует доработки /схема изучения теорем дана с учетом логики изложения доказательства в учебнике, но отсутствуют необходимые обоснования; выводы недостаточно обоснованы.

26 – 32 балла: задание выполнено в основном, но не полностью; выделены не все основные теоретические факты темы, логическая связь между ними не установлена; основные теоретические положения перечислены, но недостаточно раскрыты; отсутствуют цель и задачи; основные положения разработанной методики недостаточно продуманы /разработанная методика мало проиллюстрирована примерами/ задачи не в полной мере отражают основной теоретический материал темы /методика использования задач требует доработки /схема изучения теорем дана с учетом логики изложения доказательства в учебнике, но отсутствуют необходимые обоснования.

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Комплект профессионально ориентированных заданий студенты получают в начале семестра, на экзамен/ зачет приходят с выполненным заданием, при этом каждый получает за это задание с учетом аргументированного ответа на выполненное задание с обоснованной иллюстрацией примерами от 30 до 55 баллов.

Во время экзамена/ зачета студенты выбирают один из предложенных в списке вопросов для подготовки к зачету, который включает в себя теоретическую и практическую часть. На подготовку к ответу выделяется от 20 до 30 минут.

Общая оценка: отлично (86 – 100 баллов); хорошо (71 – 85 баллов); удовлетворительно (56 – 71 балл); неудовлетворительно (менее 56 баллов) / зачтено (56 – 100 баллов); не зачтено (менее 56 баллов) по результатам промежуточной аттестации включает в себя: 1) оценку за аргументированный ответ на выполненное задание с обоснованной иллюстрацией примерами (от 30 до 55 баллов); 2) оценку за ответ на теоретический вопрос и выполненное практическое задание (от 26 до 45 баллов).