

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра общеобразовательных дисциплин и IT-технологий

Фонд
оценочных средств
по дисциплине «Физика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки)

Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника по дисциплине «Физика», рабочая программа по которой зарегистрирована под учетным номером


Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ООД и ИТ-технологий

наименование кафедры

протокол № 1 от "1" сентября 2022г.

И.о.зав. кафедрой
ООД и ИТ-технологий

наименование кафедры


подпись

Д.К.Афанасова
расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель кафедры ООД и ИТ-технологий

должность


подпись

С.М.Бустубаева
расшифровка подписи

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1-В-1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях.	Блок А – Тесты Вопросы для контроля на устном индивидуальном собеседовании
	ОПК-1-В-2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Уметь: использовать методы физического и математического моделирования к решению конкретных естественнонаучных и технических задач; - истолковывать смысл физических величин и понятий.	Блок В – Типовые задачи
	ОПК-1-В-3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Владеть: - навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; - навыками обработки и интерпретирования результатов естественнонаучного эксперимента; - навыками использования методов физического моделирования в учебной деятельности	Блок С – Индивидуальные контрольные работы

Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А

А.0 Тестовые задания по дисциплине представлены в Автоматизированной Интерактивной Системе Сетевого Тестирования ОГУ (АИССТ ОГУ).

Пример теста, предъявляемого студенту, изучившему все темы дисциплины (время выполнения теста – 45 минут):

Выберите один правильный ответ:

Блок А

А.0 Тестовые задания по дисциплине представлены в Автоматизированной Интерактивной Системе Сетевого Тестирования ОГУ (АИССТ ОГУ).

Пример теста, предъявляемого студенту, изучившему все темы дисциплины (время выполнения теста – 45 минут):

Выберите один правильный ответ:

1. Материальная точка движется согласно уравнению $\vec{r} = At^2\vec{i} + Bt\vec{j} + C\vec{k}$, где $A=4$ м/с², $B=3$ м/с, $C=1$ м. Ускорение точки в момент времени $t = 2$ с равно ... м/с².

1. 48 2. 24 3. 5 4. 3 5. 8

2. Тело вращается вокруг неподвижной оси по закону $\varphi = A + Bt - Ct^2$, где $A = 8$ рад, $B = 20$ рад/с, $C = 2$ рад/с². Тангенциальное ускорение точки, находящейся на расстоянии $R = 0,1$ м от оси вращения, в момент времени $t = 4$ с равно ... м/с².

1. 3,20 2. 1,65 3. 1,60 4. 0,40 5. 0

3. Тело массой $m=1$ кг движется по плоскости таким образом, что зависимость проекций скорости тела от времени имеет вид $v_x = 3t + 4$ и $v_y = 4t + 3$. При этом модуль равнодействующей приложенных к телу сил равен ... Н.

1. 1 2. 3 3. 4 4. 5 5. 7

4. Два шара массами 2 и 3 кг движутся в горизонтальной плоскости со скоростями 6 и 4 м/с соответственно. Направления движения шаров составляет угол 60°. Шары неупруго соударяются. Скорость шаров после удара равна ... м/с.

1. 4,80 2. 4,16 3. 3,39 4. 2,59 5. 2,40

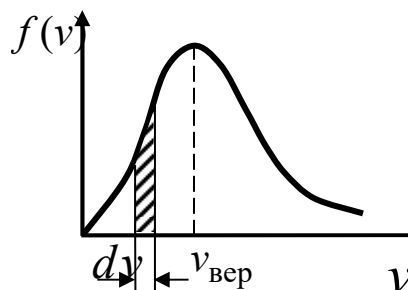
5. Работа силы, равномерно возрастающей от $F_1 = 10$ Н до $F_2 = 46$ Н на пути $S = 12$ м, равна... Дж.

1. 552 2. 460 3. 432 4. 336 5. 120

6. Момент инерции шара массой m и радиуса R относительно оси, удаленной от поверхности шара на расстояние $2R$, равен ...

1. $0,4 mR^2$ 2. $4mR^2$ 3. $4,4 mR^2$ 4. $4,5 mR^2$ 5. $9,4 mR^2$

7. На рисунке представлен график функции распределения молекул идеального газа по скоростям (распределение Максвелла), где $f(v) = \frac{dN}{N dv}$ – доля молекул, скорости которых заключены в интервале скоростей от v до $v + dv$ в расчете на единицу этого интервала. Для этой функции верным утверждением является ...



1. при понижении температуры площадь под кривой уменьшается
2. при понижении температуры величина максимума уменьшается
3. при понижении температуры максимум смещается влево

8. В сосуде объемом 1 л находится кислород массой 1 г. Концентрация молекул кислорода в сосуде равна ... м⁻³.

1. $1,9 \cdot 10^{22}$ 2. $1,9 \cdot 10^{25}$ 3. $3,4 \cdot 10^{23}$ 4. $5,3 \cdot 10^{24}$

9. Идеальный газ нагревается адиабатно. При этом его

1. давление увеличилось, объем не изменился
2. давление увеличилось, объем уменьшился
3. давление уменьшилось, объем увеличился
4. давление уменьшилось, объем уменьшился
5. давление уменьшилось, объем не изменился

10. Два точечных заряда q и $2q$ на расстоянии r друг от друга взаимодействуют с силой F . С какой силой будут взаимодействовать заряды на расстоянии $0,5r$

- 1) F ; 2) $0,5F$; 3) $4F$; 4) $0,25F$; 5) $2F$.

А.1 Вопросы для контроля на устном индивидуальном собеседовании

Тема1 Физические основы механики

1. Физика как наука. Механика. Механическое движение. Модели в механике.
2. Система отсчета. Радиус-вектор. Скорость и ускорение материальной точки.
3. Вращательное движение.
4. Динамика материальной точки.
5. Импульс. Закон сохранения импульса.
6. Энергия, механическая работа, мощность.
7. Механика твердого тела.

Тема 2 Молекулярная физика и термодинамика

1. Основные положения МКТ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Идеальный газ. Модель идеального газа.

2. Температура. Молекулярно-кинетическое толкование абсолютной температуры.
3. Основы термодинамики. Внутренняя энергия термодинамической системы, ее свойства.
4. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам.
5. Теплоемкость идеального газа.
6. Адиабатический процесс.
7. Прямой и обратный цикл. Термический КПД для кругового процесса.
8. Тепловые двигатели и холодильные машины.

Тема 3 Электростатика

1. Электродинамика. Электрический заряд и его свойства. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.
2. Электрическое поле. Понятие поля. Напряженность электрического поля.
3. Потенциал. Разность потенциалов.
4. Связь напряженности с потенциалом. Эквипотенциальные поверхности.
5. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы. Емкость конденсатора.

Тема 4 Постоянный электрический ток

1. Постоянный электрический ток. Понятие тока. Условия существования тока.
2. Сторонние силы. ЭДС и напряжение. Закон Ома для участка цепи.
3. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.
4. Закон Ома для неоднородного участка цепи и его анализ.
5. Правила Кирхгофа для разветвленных цепей.

Тема 5 Электромагнетизм

1. Магнитное поле и его характеристики.
2. Закон Ампера. Взаимодействие параллельных токов.
3. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея.
4. Электромагнитные колебания. Колебательный контур.
5. Переменный ток. Закон Ома для переменного тока.

Тема 6 Волновая оптика

1. Интерференция света. Методы наблюдения интерференции света.
2. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля.

Тема 7 Квантовая физика

1. Тепловое излучение и его законы.
2. Формула Планка.
3. Фотоны. Энергия и импульс фотона.
4. Внешний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта.

Тема 8 Физика атомного ядра

1. Теория атома водорода по Бору. Постулаты Бора.
2. Размер, состав и заряд атомного ядра.
3. Дефект массы и энергия связи ядра.
4. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада.

Блок В

В.0 Варианты заданий на выполнение ПР приведены в источнике:

Бустубаева, С.М. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Физика» /С.М. Бустубаева – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2022. – 18 с.

В.1 Типовые задачи

Тема 1 Физические основы механики

1. Две материальные точки движутся согласно уравнениям:
 $x_1 = A_1 t + B_1 t^2 + C_1 t^3$, $x_2 = A_2 t + B_2 t^2 + C_2 t^3$,

где $A_1 = 4$ м/с, $B_1 = 8$ м/с², $C_1 = -16$ м/с³, $A_2 = 2$ м/с, $B_2 = -4$ м/с², $C_2 = 1$ м/с³.

В какой момент времени t ускорения этих точек будут одинаковы? Найти скорости v_1 и v_2 точек в этот момент.

2. На столе стоит тележка массой $m_1 = 4$ кг. К тележке привязан один конец шнура, перекинутого через блок. С каким ускорением a будет двигаться тележка, если к другому концу шнура привязать гирию массой $m_2 = 1$ кг?

3. Частица массой $m_1 = 10^{-24}$ г имеет кинетическую энергию $T_1 = 9$ нДж. В результате упругого столкновения с покоящейся частицей массой $m_2 = 4 \cdot 10^{-24}$ г она сообщает ей кинетическую энергию $T_2 = 5$ нДж. Определить угол α , на который отклонится частица от своего первоначального направления.

Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика

1. Определить количество вещества ν и число N молекул азота массой $m = 0,2$ кг.

Тема 3. Электростатика

1. Три одинаковых заряда $Q = 1$ нКл каждый расположены по вершинам равностороннего треугольника. Какой отрицательный заряд Q_1 нужно поместить в центре треугольника, чтобы его притяжение уравновесило силы взаимного отталкивания зарядов? Будет ли это равновесие устойчивым?

2. Конденсатор емкостью $C_1 = 0,2$ мкФ был заряжен до разности потенциалов $U_1 = 320$ В. После того как его соединили параллельно со вторым конденсатором, заряженным до разности потенциалов $U_2 = 450$ В, напряжение U на нем изменилось до 400 В. Вычислить емкость C_2 второго конденсатора.

Тема 4. Постоянный ток.

1. В схеме (рис. 3.42) э. д. с. источника $\xi = 5,0$ В и сопротивления $R_1 = 4,0$ Ом, $R_2 = 6,0$ Ом. Внутреннее сопротивление источника $R = 0,10$ Ом. Найти токи, текущие через сопротивления R_1 и R_2 .

2. Амперметр с внутренним сопротивлением 2 Ом, подключенный к зажимам батареи, показывает силу тока 5 А. Вольтметр с внутренним сопротивлением 150 Ом, подключенный к зажимам такой же батареи, показывает 12 В. Найдите силу тока (в Ма) короткого замыкания батареи.

Блок С

Индивидуальные контрольные работы

По курсу «Физика» каждый студент выполняет одну контрольную работу в семестр. Вариант контрольной работы выбирается студентом по последним двум цифрам зачетной книжки, указанной в таблице 1 «Распределение вариантов».

Таблица 1 «Распределение вариантов».

Предпоследняя цифра номера зачетной книжки	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2

Задания на индивидуальную контрольную работу приведены в источнике:

Бустубаева, С.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Информатика» /С.М. Бустубаева – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2016. – 18 с.

Блок D

Вопросы к зачету(1 семестр)

1. Физика как наука. Механика. Механическое движение. Модели в механике.
2. Система отсчета. Радиус-вектор. Скорость и ускорение материальной точки.
3. Вращательное движение.
4. Динамика материальной точки.
5. Импульс. Закон сохранения импульса.
6. Энергия, механическая работа, мощность.
7. Механика твердого тела.
8. Основные положения МКТ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Идеальный газ. Модель идеального газа.
9. Температура. Молекулярно-кинетическое толкование абсолютной температуры.
10. Основы термодинамики. Внутренняя энергия термодинамической системы, ее свойства.
11. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам.
12. Теплоемкость идеального газа.
13. Адиабатический процесс.
14. Прямой и обратный цикл. Термический КПД для кругового процесса.
15. Тепловые двигатели и холодильные машины.
16. Электродинамика. Электрический заряд и его свойства. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.
17. Электрическое поле. Понятие поля. Напряженность электрического поля.
18. Потенциал. Разность потенциалов.

19. Связь напряженности с потенциалом. Эквипотенциальные поверхности.
20. Емкость конденсатора. Закон Ома для участка цепи.

Вопросы к экзамену (2 семестр)

1. Постоянный электрический ток. Понятие тока. Условия существования тока.
2. Сторонние силы. ЭДС и напряжение. Закон Ома для участка цепи.
3. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.
4. Закон Ома для неоднородного участка цепи и его анализ.
5. Правила Кирхгофа для разветвленных цепей.
6. Магнитное поле и его характеристики.
7. Закон Ампера. Взаимодействие параллельных токов.
8. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея.
9. Электромагнитные колебания. Колебательный контур.
10. Переменный ток. Закон Ома для переменного тока.
11. Интерференция света. Методы наблюдения интерференции света.
12. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля.
13. Тепловое излучение и его законы.
14. Формула Планка.
15. Фотоны. Энергия и импульс фотона.
16. Внешний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта.
17. Теория атома водорода по Бору. Постулаты Бора.
18. Размер, состав и заряд атомного ядра.
19. Дефект массы и энергия связи ядра.
20. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание выполнения практических заданий

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
Хорошо	4. Самостоятельность решения.	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
		несущественных ошибок, получен верный ответ.
Удовлетворительно		Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
Неудовлетворительно		Задание не решено.

Оценивание контрольной работы

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Выставляется студенту в случае полного ответа на все вопросы варианта контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов с применением специальной терминологии, грамотного изложения материала оформленного в соответствии с требованиями.
Хорошо	4. Самостоятельность решения	Выставляется студенту в случае полного ответа на все вопросы варианта контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.
Удовлетворительно		Выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из вопросов контрольной работы

Оценивание выполнения тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы;	Выполнено более 90 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.
Хорошо	4. Самостоятельность тестирования.	Выполнено 70-89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов.
Удовлетворительно		Выполнено 50-69 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 50 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

Оценивание ответа на экзамене

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо		Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
		аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания тестирования

Тестирование проводится среди обучающихся очной формы обучения в период рубежного контроля.

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «АИИСТ» (ссылка на доступ к системе: <https://aist.osu.ru>).

На тестирование отводится 40 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов.

оценка «отлично» (выполнено 90% и более заданий теста);

оценка «хорошо» (выполнено от 70% до 89% заданий теста);

оценка «удовлетворительно» (выполнено от 50% до 69% заданий теста);

оценка «неудовлетворительно» (выполнено менее 50% заданий теста)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания на практических занятиях

На практическом занятии обучающиеся под руководством преподавателя закрепляется лекционный материал по наиболее важным темам и вопросам курса, развиваются навыки критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами.

Обучающийся должен выполнять упражнения в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты. При выполнении задания обучающийся может пользоваться справочной литературой, время на выполнение упражнения 15-20 минут. При проверке задания оцениваются способность обучающегося правильно и логически формулировать ответ, уметь выразить свою точку зрения по данному вопросу, применять полученные в ходе лекций знания.

Выполненные задания оцениваются по бинарной шкале.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания устных ответов на практических занятиях

При устном ответе обучающиеся демонстрируют теоретические знания по теме. При подготовке к устному ответу обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение, показывать умение применять определения, правила в конкретных случаях. При оценивании учитываются полнота и правильность ответа; степень осознанности, понимания изученного; языковое оформление ответа.

Устный ответ оценивается по бинарной шкале.

Порядок выполнения лабораторных работ

Лабораторные работы предназначены для приобретения студентами умений и навыков практического решения профессиональных задач с использованием вычислительной техники и информационно-коммуникационных технологий. Выполнение лабораторных работ осуществляется в специализированных аудиториях (компьютерных классах) оснащенных компьютерной техникой с

установленным лицензионным или свободным программным обеспечением и доступом к сети Интернет.

Лабораторные работы выполняются студентом и оцениваются преподавателем во время аудиторных занятий. Если по каким-то причинам не удалось вовремя выполнить лабораторную работу, то ее следует выполнить во время, отведенное на самостоятельную работу студента.

Лабораторная работа состоит из вводной, основной и заключительной частей.

В рамках вводной части преподаватель сообщает студентам тему и содержание предстоящей работы, формулирует цель и задачи, кратко повторяет теоретический материал (либо указывает источники с теоретическим материалом) по теме работы, выдает вариант задания на лабораторную работу, предупреждает о возможных ошибках при выполнении задания, напоминает отдельные положения по технике безопасности. Вариант задания лабораторной работы выдается студенту в электронном виде.

Основная часть лабораторной работы заключается в непосредственном исполнении студентом всех действий необходимых для решения поставленных задач и достижения цели лабораторной работы. При возникновении у студента вопросов или затруднений с выполнением задания лабораторной работы преподаватель разъясняет и демонстрирует (в случае необходимости) исполнительские действия по выполнению задания. На выполнение лабораторной работы студенту отводится запланированное в рабочей программе дисциплины количество академических часов, которое может отличаться от длительности одного аудиторного занятия.

В заключительной части лабораторной работы преподавателем выполняется процедура оценивания выполнения студентом задания, а также (при необходимости) осуществляется разбор допущенных ошибок и выявление их причин. Оценка лабораторной работы студента проводится в соответствии с критериями и шкалой оценивания, при этом преподаватель учитывает не только степень выполнения задания, но и насколько студент понимает и может объяснить логику выполненного задания, обосновывает выбранный метод и программное средство, отвечает на дополнительные вопросы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

При подготовке контрольной работы студент обязан руководствоваться методическими указаниями по выполнению контрольных работ. В методическом указании отражены формальные и содержательные требования к контрольной работе, методика подготовки контрольной работы, процедура защиты и перечень вариантов.

Качество контрольной работы рассматривается как важный показатель успеваемости студента по дисциплине, являясь необходимым условием допуска к зачету. Контрольная работа должна показать, насколько студент овладел темами вопросов изучаемой дисциплины.

При оценке контрольной работы уделяется внимание таким критериям как правильный выбор варианта, соответствие содержания самой работы вопросам варианта контрольной, полнота ответа на все вопросы варианта работы с демонстрацией знания материала по темам вопросов, владение специальной терминологией, и соблюдение всех требований к оформлению.

«отлично» выставляется студенту в случае полного ответа на все вопросы варианта контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов с применением специальной терминологии, грамотного изложения материала оформленного в соответствии с требованиями.

«хорошо» выставляется студенту в случае полного ответа на все вопросы варианта контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.

«удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из вопросов контрольной работы.

«неудовлетворительно» ставится студенту, если контрольная работа не выполнена.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания на экзамене

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Вопросы для экзамена утверждаются на заседании кафедры текущего учебного года и подписываются заведующим кафедрой. Форма проведения экзамена, содержание заданий определяется преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине.

Перечень примерных вопросов, заданий и критерии оценки доводятся до сведения обучающихся в начале изучения дисциплины. Число вопросов, включаемых в задание, должно быть не менее двух и не более пяти, при этом вопросы могут носить как теоретический, так и прикладной характер. На экзамен могут выноситься типовые задачи, проработанные в течение семестра на аудиторных занятиях и в процессе самостоятельной работы. Содержание вопросов и задач, включаемых в задание, должно соответствовать учебной программе дисциплины.

Экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием, определяющим время и место его проведения.

При проведении устного экзамена обучающийся получает вопросы к экзамену. Преподаватель, проводящий экзамен имеет право с целью выяснения глубины знаний задавать обучающимся не более 2-3 дополнительных вопросов в рамках тем. Экзамен должен быть методически обеспечен (программа курса и критерии оценок, утвержденные на заседании кафедры). Во время экзамена обучающийся имеет право пользоваться схемами, таблицами и другой справочной литературой только при наличии соответствующего разрешения кафедры.

При подготовке к устному экзамену обучающийся ведет записи на листе подготовки к ответу, который затем сдает преподавателю, проводящему экзамен. Лист подготовки к ответу может быть рассмотрен в случае подачи обучающимся апелляции.

Экзамен в форме письменной работы выполняется под наблюдением преподавателя.

Экзамен в форме тестирования (экзамен в письменном виде) включает вопросы и (или) задачи по всему курсу. Продолжительность тестирования должна быть не

менее одного, но не более трех академических часов. Продолжительность экзамена в форме компьютерного тестирования должна быть не менее одного, но не более двух академических часов.

Проверка письменных работ и тестов осуществляется преподавателем, на последней странице письменной работы и теста ставится дата проверки и подпись преподавателя.

Результаты письменной работы и теста должны быть объявлены в течение 24 часов после завершения экзамена. Листы подготовки к устному зачету, письменные работы и результаты тестирования должны храниться на кафедре до окончания срока апелляции.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился» и заверяется подписью преподавателя.

Если во время сдачи или пересдачи экзамена со стороны обучающегося допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, использование средств мобильной связи, ПК, аудиоплееров, других технических устройств), нарушения Правил внутреннего распорядка Кумертауского филиала ОГУ, предпринята попытка подлога документов, преподаватель вправе удалить обучающего с экзамена с выставлением в ведомости отметки «неудовлетворительно».

Компетенции, знания, умения и навыки обучающихся оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».