

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

*Утвержден
решением Ученого совета ДГУНХ,
протокол №3 от 30 октября 2023г.*

Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ФИЗИКА»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 38.02.08 ТОРГОВОЕ ДЕЛО

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

Махачкала – 2023

УДК 339.139
ББК 65.290-2 Р69

Составитель – Магомедов Магомедзапир Рабаданович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Келбиханов Руслан Келбиханович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

Внешний рецензент: Мурлиева Жарият Хаджиевна, доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики конденсированного состояния и наносистем *Дагестанского государственного университета*

Представитель работодателя - Алимурзаева Забидат Ахмедовна, руководитель отдела закупок торгового дома «Еврострой».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физика» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.08 Торговое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» июля 2023г., № 548 и на основании приказа Минобрнауки РФ от 14.06.2013 г., № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физика» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru

Магомедов М.Р. Фонд оценочных средств по дисциплине «Физика» для специальности 38.02.08 Торговое дело – Махачкала: ДГУНХ, 2023, 26 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 октября 2023 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена 38.02.08 Торговое дело Атаева Т.А.

Одобрено на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин 24 октября 2023г., протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств.....	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ...7	
2.1 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств.....	7
2.2. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по междисциплинарному курсу при экзамене.....	13
III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся. .	14
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся.....	18
. IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	18

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей программе подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ППССЗ; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППССЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

➤ личностных:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

➤ метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

➤ **предметных:**

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

По дисциплине предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта, представляющего собой особую форму организации его деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

✓ сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

✓ способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

✓ сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания дисциплины;

✓ способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся на 1 курсе в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования.

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
100-балльная шкала	85 и ≥	70 – 84	51 – 69	0 – 50
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, симпозиум	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики,

			диспута, дебатов
4.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам
4	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект лабораторных заданий
5	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся под управление преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
6	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	задания для решения кейс-задачи
7	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задания по задачам

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	5	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	0	неудовлетворительно

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы:% правильных ответов	количество баллов	оценка/зачет
1	90-100 %	9-10	
2	80-89%	7-8	
3	70-79%	5-6	
4	60-69%	3-4	
5	50-59%	1-2	
6	менее 50%	0	

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в		

	целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие экономическое содержание ответа.	5-6	
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	3-4	
5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	
6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.	1	
7	Решение неверное или отсутствует.	0	

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

	Участники	Иванов	Петров	Сидоров
<i>Компетенции</i>				
<i>ОК-1 - владеет культурой мышления (в т.ч. – экономического), способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения</i>				
...				
<i>ПК-2 - способен на основе типовых методик и действующей нормативно правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</i>				
...				
<i>среднее количество баллов</i>				

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов
1	Задание выполнено полностью: цель домашнего задания успешно достигнута; основные понятия выделены; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; работа выполнена в полном объеме.	9-10

2	Задание выполнено: цель выполнения домашнего задания достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объеме.	8-7
3	Задание выполнено частично: цель выполнения домашнего задания достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы.	6-5
4	Задание не выполнено, цель выполнения домашнего задания не достигнута.	менее 5

Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КЕЙС-ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1	умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количества решений	1	
2	умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации	1	
3	умение моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат	1	
4	умение принять правильное решение на основе анализа ситуации;	1	
5	навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;	1	
6	навык критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки.	1	
7	адекватность и соответствие ответов специалиста современным тенденциям рынка, конструктивность.	1	
8	креативность, нестандартность предлагаемых решений;	1	
9	количество альтернативных вариантов решения задачи (версионность мышления);	1	
10	наличие необходимых навыков, их выраженность (в зависимости от <i>требований</i>).	1	
	Количество баллов в целом		

Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

№ п/п	критерии оценки	максимальное количество баллов
1	титульный слайд с заголовком	5
2	дизайн слайдов	10
3	использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графика, анимация)	5
4	список источников информации	5
5	широта кругозора	5
6	логика изложения материала	10
7	текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены	10

	и структурированы	
8	слайды представлены в логической последовательности	5
9	грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5
10	слайды распечатаны в форме заметок	5
	средняя оценка:	

3) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количес тво баллов	Оценка
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины 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.	24-30	Отлично (высокий уровень сформирован ности компетенции)
2.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает 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.	17-23	Хорошо (достаточный уровень сформирован ности компетенции)
3.	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.	10-16	Удовлетворит ельно (приемлемый уровень сформирован ности компетенции)
4.	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	0-9	Неудовлетвор ительно (недостаточн ый уровень сформирован ности компетенции)

	практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.		
--	---	--	--

2.2. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по междисциплинарному курсу при экзамене

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Сумма баллов по дисциплине / междисциплинарному курсу	Оценка
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.	51 и выше	Отлично (зачтено) (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.		Хорошо (зачтено) (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.		Удовлетворительно (зачтено) (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	менее 51	Неудовлетворительно (не зачтено) (недостаточный уровень сформированности компетенции)

III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Задание 1. Тестовое задание

1. Идеальной называется жидкость, в которой ...

- 1) *имеется внутреннее трение между соседними слоями.*
- 2) *полностью отсутствует внутреннее трение и теплопроводность.*
- 3) *не происходит перемещение одних частей жидкости относительно других.*
- 4) *молекулярной структурой можно пренебречь.*

2. Стационарным называется течение жидкости, в котором...

- 1) *любая частица жидкости имеет в каждой точке объема одно и то же значение скорости.*
- 2) *вектор скорости любой частицы в каждой точке пространства остается постоянным.*
- 3) *в любой точке пространства векторы скорости ?частиц жидкости параллельны.*
- 4) *скорость в каждой точке потока меняется беспорядочным образом.*

3. Число Рейнольдса определяет...

- 1) *только характер течения вязкой жидкости.*
- 2) *только критерий подобия для течений вязких жидкостей и газов.*
- 3) *характер течения и критерий подобия для течений вязких жидкостей и газов.*
- 4) *коэффициент вязкости стационарной жидкости.*

4. При замерзании воды ее объем ...

- 1) *остаётся прежним.*
- 2) *уменьшается.*
- 3) *увеличивается.*
- 4) *то уменьшается, то увеличивается.*

5. На фазовой диаграмме воды в тройной точке вода находится в состоянии..

- 1) *жидком и твердом.*
- 2) *жидком и газообразном.*
- 3) *газообразном, жидком и твердом.*
- 4) *парообразном.*

6. Гидростатическое давление – это давление ...

- 1) *создаваемое внешними силами.*
- 2) *которое оказывает вес вытесненной телом жидкости.*
- 3) *жидкости на стенки сосуда.*
- 4) *потока жидкости.*

7. При движении с постоянной скоростью время вдоль направления движения:

1. *ускоряется;*
2. *неизменно;*
3. *замедляется.*

8. Пространство и время:

1. *никак не связаны между собой;*
1. *образуют единый пространственно- временной континуум.*

9. Вблизи гравитирующих масс пространство:

1. *искривляется и геометрия неевклидова;*
2. *не изменяется и геометрия евклидова.*
10. Вблизи гравитирующих масс время:
1. *замедляется;* 2. *неизменно;* 3. *ускоряется.*
11. При одинаковых давлении и температуре количество «структурных элементов»
одно и то же в:
1. *килограмме;* 2. *моле;* 3. *литре.*
12. В изолированной системе энтропия:
1. *возрастает;* 2. *уменьшается;* 3. *остаётся неизменной.*
13. Достаточное условие макросостояния. Число частиц в системе равно:
1. *числу Авогадро;* 2. *числу Лошмидта;* 3. *постоянной Больцмана.*
15. Смысл постоянной Планка:
1. *максимальное действие;* 2. *минимальное действие;*
3. *нулевое действие.*
16. Смысл постоянной Больцмана:
1. *связь между микроскопическими динамическими явлениями и макроскопическими характеристиками;*
2. *просто числовой коэффициент.*
17. Электроны в атомах:
1. *находятся в определенных квантовых состояниях;*
2. *вращаются по определенным орбитам;*
3. *неподвижны.*
18. Сколько существует поколений фундаментальных элементарных частиц:
1. *одно;* 2. *три;* 3. *бесконечно много.*
19. Сколько всего существует фундаментальных взаимодействий:
1. *десять;* 2. *четыре;* 3. *одно.*
20. Гравитационное взаимодействие отвечает за:
1. *стабильность орбит планет;* 2. *стабильность молекул;*
3. *стабильность атомов.*
21. Электромагнитное взаимодействие отвечает за:
1. *стабильность атомов;* 2. *стабильность Солнечной системы;*
3. *равномерное и медленное горение Солнца.*
22. Слабое взаимодействие отвечает за:
1. *равномерное и медленное «горение» Солнца;*
2. *стабильность атомов;* 3. *стабильность молекул.*
23. Сильное взаимодействие отвечает за:
1. *стабильность молекул;* 2. *за скорость химических реакций.*
3. *стабильность атомных ядер;*

24. Вселенная «родилась»

1. взрыва галактики;
2. в процессе Большого взрыва;
3. взрыва квазара.

Задание 2. Решение типовых задач

1. Материальная точка движется в плоскости XOY и уравнение ее движения имеет вид: $x=4t$, $y=12t$. Найти вид траектории.

2. Материальная точка движется согласно уравнениям $x=4t+2$ см, $y=t^2$ см. Проходит ли ее траектория через точки $x_1=8$ см и $y_1=16$ см? Напишите уравнение траектории точки.

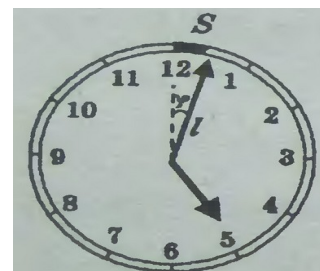
3. Уравнение движения материальной точки $x=4+2t+t^2$ (м). Найти среднюю скорость точки за вторую секунду.

4. Автомобиль прошел за 2 минуты расстояние 4 км. Какое расстояние он пройдет за 0,5 ч? Движение в обоих случаях равномерное и прямолинейное.

5. Мотоциклист проходит некоторое расстояние в 3 раза быстрее, чем велосипедист. Насколько скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста, если скорость велосипедиста равна 8 м/с.

6. Автомобиль прошел путь 10 км за 6 минут с ускорением 0,1 м/с². Чему равны начальная и конечная скорости автомобиля?

7. Конец минутной стрелки часов на Спасской башне Кремля за 1 минуту прошел путь 0,4 м. Определить длину минутной стрелки кремлевских часов (рис. 1).



8. Частота вращения винта самолета 1800 об/минуту. Какой путь пролетит самолет двигаясь прямолинейно и равномерно за время, в течение которого винт сделал $5 \cdot 10^4$ оборотов при скорости самолета 270 км/ч.

9. Автомобиль через 20 с от начала движения приобретает скорость 1,8 км/ч. Через сколько времени от начала движения его скорость станет равна 2 м/с? Ускорение постоянно.

10. При увеличении в 4 раза радиуса круговой орбиты искусственного спутника Земли его период увеличивается 8 раз. Во сколько раз изменится скорость спутника на орбите и его центростремительное ускорение.

11. Электросварщик уронил остаток сгоревшего электрода, который в момент удара о Землю имел скорость 28 м/с. На какой высоте работает электросварщик?

12. Сигнальная ракета запущена вертикально вверх, вспыхнула через 6 с после запуска в наивысшей точке своей траектории. На какую высоту поднялась ракета. С какой начальной скоростью ее запустили.

13. Определите глубину колодца, если свободно падающий в нее камень достигает поверхности воды за 4 с. Какую скорость имеет камень в момент удара о поверхность воды?

14. Автомобиль массой $5 \cdot 10^3$ кг трогается с места с ускорением 0,6 м/с². Какую силу тяги развивает его двигатель, если коэффициент сопротивления движению 0,04?

15. Изучая дорожное происшествие, автоинспектор установил, что тормозной путь автомобиля на асфальтированной дороге равен 60 м. С какой скоростью двигался автомобиль, если коэффициент трения скольжения шин по асфальту равен 0,5?

16. На горизонтальной дороге автомобиль делает поворот радиусом 16 м. Какова наибольшая величина скорости, которую может развивать автомобиль, чтобы его не занесло, если коэффициент трения скольжения колес о дорогу 0,4?

17. Мальчик массой 50 кг, скатившись на санках с горки, проехал по горизонтальной дороге до остановки путь 20 м за 10 с. Найти коэффициент трения и силу трения.

18. С какой скоростью двигался поезд массой 1500 т если под действием тормозящей силы 150 кН он прошел с момента начала торможения до остановки путь 500 м?

19. Мальчик массой 50 кг качается на качелях с длиной подвеса 4 м. С какой силой он давит на сиденье при прохождении среднего положения и со скоростью 6 м/с?

20. Брусок тянут на нити по горизонтальной поверхности со скоростью 5 см/с. Коэффициент трения бруска о поверхность 0,01. Какой путь пройдет брусок до остановки, если нить оборвется.

21. Латунная проволока диаметром 0,8 мм имеет длину 3,6 м. Под действием силы 25 Н проволока удлиняется на 2 мм. Определите модуль упругости для латуни.

22. К проволоке из углеродистой стали подвешен груз массой 100 кг. Длина проволоки 1 м, диаметр 2 мм. Модуль Юнга для стали $E=2 \cdot 10^{11}$ Па, предел прочности $\sigma=330$ МПа. На сколько увеличится длина проволоки? Превышает приложенное напряжение или нет предел прочности?

23. Запишите уравнение гармонического колебательного движения материальной точки, совершающей колебание с амплитудой 5 см причем за время 2 мин совершается 300 колебаний. Начальная фаза колебаний 30° .

24. Масса грузика прикрепленного к пружине равна 400 г. Определить период, частоту колебаний этого пружинного маятника, если жесткость пружины равна 50 Н/м. Сколько колебаний совершит этот маятник за 40 с?

25. Частота колебаний крыльев комара 600 Гц, а период колебаний крыльев шмеля 5 мс. Какое из насекомых и на сколько больше сделает при полете взмахов крыльями за 1 мин?

26. Горизонтальная платформа совершает колебания в горизонтальной плоскости с амплитудой A и периодом T . На ее краю лежит тело. При каком наименьшем коэффициенте трения k тело начинает скользить по платформе?

27. Гармонические колебания величины S описываются уравнением $s = 0.02 \cos\left(6\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$, м. Определите амплитуду колебаний, циклическую частоту, частоту колебаний, период колебаний.

28. Поплавок на волнах за 20 с совершил 30 колебаний, а на расстоянии 20 м наблюдатель насчитал 10 гребней. Чему равна скорость волны?

Задание №3. Выполнение реферата по дисциплине Тематика рефератов.

1. Симметрия и физические законы
2. Движение тела с переменной массой. Реактивное движение.
3. Вынужденные механические колебания. Резонанс.
4. Постулаты специальной теории относительности.
5. Фазовый переход пар – жидкость. Испарения и конденсация.
6. Давления насыщенного пара. Относительная и абсолютная влажность воздуха.
7. Кипения жидкости. Перегретая жидкость.
8. Поверхностное натяжение. Смачивание, капиллярность.
9. Кристаллизация и плавление твердых тел.
10. Структура твердых тел. Аморфное и кристаллическое состояние. Полиморфизм. Аллотропия.
11. Распространение воли в упругой среде. Акустика.
12. Электрическое поле земли. Атмосферное и литосферное электричество.
13. Зависимость сопротивления веществ от температуры. Сверхпроводимость.
14. Законы электролиза. Технические применения электролиза.
15. М. Фарадей и его вклад в теорию электромагнитного поля.

16. Магнитное поле Земли.
17. Траектории движения заряженных частиц в однородном магнитном поле. Их регистрация и применение в научных исследованиях по ядерной физике.
18. Генерация электроэнергии. Основы современной энергетики.
19. Передача электроэнергии на расстояние. Современное состояние и перспективы.
20. Свойства $p - n - p$ и $n - p - n$ переходов. Полупроводниковые приборы.
21. Принцип радиосвязи. Виды радиосвязи. Распространения радиоволн.
22. Радиолокация. Ее применение в технике и в науке.
23. Основы телевидения. Системы телевидения.
24. Основы сотовой радиотелефонии.
25. Виды излучений. Современные источники света. Светодиоды.
26. Электролюминесценция и катодолюминесценция. Их применение в технике и науке.
27. Хемилюминесценция. Ее применение в технике и в живой природе.
28. Фотолюминесценция. Ее применение в современных световых источниках света.
29. Фотоэлементы и их применение в технике.
30. Распределение энергии в спектре. Абсолютно черное тело. Излучение абсолютно черного тела.
31. Явление внутреннего и внешнего фотоэффекта. Солнечные батареи и их применение.
32. Полосатые и линейчатые спектры поглощения и испускания. Спектральные аппараты.
33. Вынужденное излучение. Лазеры. Свойство лазерного излучения. Области применения лазерного излучения.
34. Ядерные реакторы. Современная ядерная энергетика.
35. Ядерное оружие и средство его доставки
36. Термоядерный синтез и его деление. Звездное топливо.
37. Биологическое действие радиоактивных излучений. Единицы измерения доз облучения.
38. Теория элементарных частиц. Современное состояние проблемы.
39. Планеты, астероиды и кометы солнечной системы.
40. Законы небесной механики. Их применение в космонавтике.
41. Эволюция звезд, и их классификация. Черные дыры пульсары.
42. Типы галактик. Метагалактика. Галактика « Млечный путь».
43. Солнечная система. Происхождение Солнечной системы.
44. Проблемы современной космологии.

3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

Задание для промежуточного контроля

1. Что изучает физика?
2. Что такое физический закон и как он устанавливается?
3. Какие методы исследования применяются в физике?
4. Что такое - физическая модель? Назовите известные вам физические модели.
5. Какие виды физических законов вы знаете?
6. Как образуется физическая теория и что она включает в себя?
7. Какие требования предъявляются к физическим теориям? Назовите виды физических теорий.

8. Как подразделяется материальный мир по масштабам?
9. На какие разделы делится классическая механика?
10. Что представляет собой тело отсчета?
11. Что называется траекторией движения? От чего зависит геометрическая форма траектории?
12. Что включает в себя понятие «форма отсчета»?
13. Что такое радиус – вектор движущейся точки?
14. Что называется перемещением?
15. Как связаны законы движения в координатной и векторной форме?
16. Равномерное движение. Как выглядит уравнения движение с постоянной скоростью в координатной и векторной форме?
17. Как определяется мгновенная скорость? Как она связана со средней путевой скоростью?
18. Как находится вектор результирующей скорости? Сложение скоростей.
19. Что такое относительная скорость и как она находится?
20. Что называется в механике «твердым телом»?
21. Какие движения называют поступательным?
22. Что называется периодическим движением?
23. Какие виды периодического движения вы знаете?
24. Как связаны линейная и угловая скорость?
25. Как связаны вращательное и колебательное движения?
26. Какие виды ускорения вы знаете?
27. Определение пути по графику движение с постоянным ускорением?
28. Что называется инерциальной системой отсчета?
29. Сформулируйте 2 и 3 законы Ньютона?
30. Какие виды фундаментальных взаимодействий вы знаете ?
31. Как определяется 1 космическая скорость?
32. Упругое и пластическое деформация. Закон Гука.
33. Силы трения и их взаимосвязь.
34. Какие силы называют внутренними (внешними)?
35. Что понимается под замкнутой (изолированной) системой?
36. Как определяется равновесия тела имеющего ось вращения?
37. Нахождение работы совершенной телом по графику зависимости силы от перемещение.
38. Что такое мощность и как ее можно повысить?
39. Какие виды механической энергии вы знаете?
40. Как формулируется закон сохранения полной механической энергии в замкнутой системе?
41. Какие силы называют консервативными?
42. Назовите основные положения молекулярно кинетической теории.
43. Какие явления подтверждают основные положения молекулярно кинетической теории?
44. Что такое диффузия от чего она зависит?
45. Агрегатные состояния вещества и от чего они зависят?
46. Назовите известные вам микрокосмические параметры?
47. Как определяется количества вещества? Молярная масса?
48. Модель идеального газа. Кем она предложена?
49. Сформулируйте основные уравнения молекулярно кинетической теории идеального газа.
50. Какие температурные шкалы вы знаете? Как они взаимосвязаны?
51. Назовите виды изопроцессов.

52. Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.
53. От чего зависит высота подъема жидкости в капиллярах?
54. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Виды деформаций. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.
55. Как находится работы в термодинамике? I начало термодинамики.
56. Что такое круговой процесс? Как формулируется II начало термодинамики?
57. Объясните признак работы теплового двигателя? Как находится его КПД.
58. Назовите основные свойства электрического заряда. Единица измерения электрического заряда.
59. Как формулируется закон сохранения электрического заряда?
60. Электризация тел трением. Определения закона заряда при электризации тел.
61. Закон Кулона в вакууме и среде. Диэлектрическая проницаемость.
62. Как находится напряженность электростатического поля, и в каких единицах она измеряется?
63. Графическое изображение поля. Однородное и неоднородное поле. Электрическое поле заряженной плоскости точечного заряда (заряженного шара).
64. Что такое электрический диполь? Как находится его поле и в чем его особенность?
65. Как находится работа при перемещении заряда электростатическом поле?
66. Потенциал – энергетическая характеристика электростатического поля. Единицы измерения потенциала.
67. Электроемкость уединенного проводника и заряженной плоскости.
68. Конденсатор. Нахождение общей емкости системы конденсаторов при последовательном и параллельном соединении.
69. Какая система проводников называется конденсатором?
70. Как зависит электроемкость плоского конденсатора от его геометрических размеров?
71. Почему электроемкость конденсатора не зависит от внешних электростатических полей?
72. Почему схлопываются пластины плоского конденсатора предоставленные сами себе?
73. От каких величин зависит энергия электростатического поля, запасенная конденсатором?
74. Что называется электрическим током? Что называют силой тока?
75. Какое направление тока считается за положительное?
76. Какова скорость переносчиков заряда в проводнике?
77. Что такое удельное сопротивление проводника, и в каких единицах оно измеряется?
78. Как зависит сопротивление проводника от температуры?
79. Какими факторами обусловлено сопротивления проводников?
80. Из чего складывается полное сопротивление цепи?
81. Какую величину называют электродвижущей силой?
82. Сформулируйте закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи?
83. Чему равна сила тока при коротком замыкании?
84. По какому закону находится общая сила тока в замкнутой цепи и как находится падения напряжения?
85. Что называют работой тока?
86. Что такое мощность тока?

87. Чему равна полная мощность тока в замкнутой цепи? Как находится полезная мощность?
88. Какие вещества называют полупроводниками?
89. Что такое собственная и примесная проводимость?
90. Какую примесь называют донорной?
91. Какую примесь называют акцепторной?
92. Что называют электрической диссоциацией?
93. В чем состоит сходство и различие собственной проводимости у полупроводников и растворов электролитов?
94. Сформулируйте закон электролиза Фарадея.
95. Что называется газовым разрядом?
96. В чем разница
97. между диссоциацией электролитов и ионизацией газов?
98. Что такое рекомбинация?
99. Перечислите виды самостоятельного разряда?
100. При каких условиях несамостоятельный разряд в газах превращается в самостоятельный?
101. Чем обеспечивается электрический ток вакууме?
102. Какое поле называется вихревым? Его отличие от потенциального.
103. Что называют вектором магнитной индукции. Как графически изображается магнитное поле?
104. Назовите виды индикаторов магнитного поля.
105. Как определяется направление силы Ампера?
106. Объясните устройство электроизмерительных приборов магнитоэлектрической системы?
107. Как определяется модуль и направления силы Лоренца.
108. Как подразделяются вещества по магнитным свойствам, значению магнитной проницаемости?
109. Что такое температура Кюри?
110. Что такое магнитный поток и как он связан с направлением линий магнитной индукции? В каких единицах он измеряется?
111. Что такое индуктивность контура катушки?
112. Как формируется закон электромагнитной индукции, правило Ленца?
113. Как возникают индукционные токи Фуко и как от них можно избавиться?
114. Что называется самоиндукцией, взаимной индукцией?
115. Как работает и как устроен трансформатор? Что такое коэффициент трансформации?
116. Как понижают тепловые потери при передаче тока на большие расстояния?
117. Какие колебания называют гармоническими, свободными, затухающими? Как эти определения взаимосвязаны?
118. В чем разница между понятиями незатухающие колебания, вынужденные и автоколебания?
119. Какие превращение энергии происходят при колебаниях нитяного (математического) маятника?
120. Какие процессы наблюдаются при работе пружинного маятника?
121. Объясните работу электрического маятника - колебательного контура. Какие превращение энергии имеют место при его работе?
122. Как определяется мощность переменного тока? Что называется действующими значениями силы тока и напряжения?
123. Какие виды упругих механических волн, вы знаете, и в чем своеобразие их распространения?

124. В чем отличие энергетики плоской волны от энергетики сферической волны?
125. Чем объясняется высота, громкость и тембр звука?
126. Как распространяется звук в различных средах? От чего зависит скорость звука в среде?
127. Как устроена и распространяется электромагнитная волна?
128. Что такое отражение волн, преломление волн?
129. Какие волны называют когерентными?
130. Как формулируется принцип Гюйгенса?
131. Что такое дифракция волн и как она проявляется в волновых явлениях (звук, свет, радиоволна)?
132. Что такое интерференция и каковы ее проявления в волновых явлениях?
133. Как объясняется поляризация электромагнитных волн?
134. Что включается в шкалу (спектр) электромагнитных волн?
135. Двойственность природы света - что это такое?
136. Сформулируйте закон отражения и постройте изображение в плоском зеркале.
137. Сформулируйте закон преломления. Покажите, как преломляется луч света в призмах. Что включается и с каким законом в формулу тонкой линзы? Действительное, мнимое, увеличенное и уменьшенное изображение? Как находится оптическая сила системы линз?
138. Объясните сущность теории относительности. Сформулируйте постулаты теории относительности и объясните их сущность.
139. Как записывается и формулируется классический закон сложения скоростей?
140. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Применение фотоэффекта.
141. Назовите все известные вам модели атомов.
142. Назовите виды радиоактивных излучений и сформулируйте закон радиоактивного полураспада.
143. Сформулируйте постулаты Бора. Чем объясняются линейчатые и полосатые спектры?
144. Как устроен ядерный реактор?
145. Какие виды ядерных реакций вы знаете? Сформулируйте правила смещения при α и β распаде.
146. Что такое энергия связи? Дефект массы? Энергетика ядерной реакции, деление и от каких факторов они зависят?
147. Назовите основные реакции термоядерного синтеза.
148. Дайте классификацию элементарных частиц.
149. Какие основные законы сохранения выполняются в реакциях между элементарными частицами?
150. Строение Солнечной системы. Большие планеты. Астероиды.
151. Законы Кеплера. Возмущения. Солнечные и лунные затмения.
152. Звезды. Блеск, светимость. Звездные системы. Эволюция звезд. Наша звездная система-Галактика. Другие галактики. Пространственное распределение галактик. Разбегание галактик. Закон Хаббла. Квазары. Понятие о космологии.
153. Возможные сценарии эволюции Вселенной. Космологические эры и реликтовое излучение. Современная научная картина мира. Основные этапы ее развития.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Тестовые задания. Тестовая форма -позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями компетентностного подхода, может включать задания различных типов.

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

–отметка «удовлетворительно», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«хорошо», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«отлично», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Решение заданий в тестовой форме проводится в течение изучения дисциплины. Преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, нормативные акты и теоретические источники для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

Тестирование проводится в письменной форме. На тестирование отводится 15-20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 0,5 баллов.

Перевод баллов в оценку. Согласно технологической карте на выполнение теста выделяется 10 баллов. Таким образом, 10 баллов/ 20 вопросов = 0,5 баллов

Задания «кейс-стади». Кейс-задача по имитации производственной ситуации - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для разрешения данной проблемы путем решения нескольких задач. Позволяет оценивать уровень усвоения знаний, умений и готовность к трудовым действиям со способностью решать нетипичные профессиональные задачи.

Решение кейса представляет собой продукт самостоятельной индивидуальной или групповой работы студентов.

Работа с кейсом осуществляется поэтапно:

Первый этап – знакомство с текстом кейса, изложенной в нем ситуацией, ее особенностями.

Второй этап – выявление фактов, указывающих на проблему(ы), выделение основной проблемы (основных проблем), выделение факторов и персоналий, которые могут реально воздействовать.

Третий этап – выстраивание иерархии проблем (выделение главной и второстепенных), выбор проблемы, которую необходимо будет решить.

Четвертый этап – генерация вариантов решения проблемы. Возможно проведение «мозгового штурма».

Пятый этап – оценка каждого альтернативного решения и анализ последствий принятия того или иного решения.

Шестой этап – принятие окончательного решения по кейсу, например, перечня действий или последовательности действий.

Седьмой этап – презентация индивидуальных или групповых решений и общее обсуждение.

Восьмой этап - подведение итогов в учебной группе под руководством преподавателя.

Критериями оценки выполненного кейс-задания являются:

1. Научно-теоретический уровень выполнения кейс-задания и выступления.
2. Полнота решения кейса.
3. Степень творчества и самостоятельности в подходе к анализу кейса и его решению. Доказательность и убедительность.
4. Форма изложения материала (свободная; своими словами; грамотность устной или письменной речи) и качество презентации.
5. Культура речи, жестов, мимики при устной презентации.
6. Полнота и всесторонность выводов.
7. Наличие собственных взглядов на проблему.

Оценка за кейс-задание выставляется по балльной шкале, принятой в образовательной организации.

Задачи по анализу конкретных ситуаций. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм семейного права, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки правоприменительного материала.

Типовые задачи. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний. Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

Шкала оценивания:

«отлично» - студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал;

«хорошо» - студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;

«удовлетворительно» - студент изложил условие задачи, но решение обосновал формулировками при неполном использовании понятийного аппарата дисциплины;

«неудовлетворительно» - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться курсом лекций или учебниками.

На решение типовых задач отводиться 10 минут.

Деловые/ролевые игры. Ролевая игра, имитирующая реальную профессиональную деятельность (деловая игра) — игровая образовательная технология, представляющая собой моделирование проблемной профессиональной ситуации, решение которой достигается в процессе ролевого взаимодействия участников, по правилам, с

формированием команд игроков и «группы экспертов», в соответствии с сюжетом, по определенному сценарию и последующей оценкой принятого решения.

Разыгрываемая ситуация должна предполагать неоднозначность решений, содержать элемент неопределенности, что обеспечивает проблемный характер игры и личностное участие обучающихся.

Деловые игры, разработанные на конкретных ситуациях, вводят обучающихся в сферу профессиональной деятельности, являясь мощным стимулом активизации самостоятельной работы по приобретению профессиональных знаний и навыков, а также способности решать нестандартные профессиональные задачи.

Интерактивное взаимодействие происходит в процессе всей деловой игры, так как решения принимаются преимущественно коллективно. При этом каждый решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией. Обучающиеся приобретают социальные навыки, развивают коммуникативные способности, критическое мышление, для принятия профессионально грамотных решений.

Приобретенные в процессе игры практические навыки зачастую позволяют избежать ошибок, которые возникают при переходе к самостоятельной трудовой деятельности.

Таким образом, деловая игра выполняет следующие функции:

- 1) образовательная – обобщение и закрепление знаний по пройденным темам курса, развитие трудовых навыков;
- 2) развивающая – развитие логического, критического, аналитического, творческого мышления, активизация мыслительной деятельности обучающихся;
- 3) воспитательная – формирование устойчивого интереса к будущей профессии, профессиональной самоидентификации.

Результативность деловой игры во многом зависит от особенностей ее организации и проведения.

Структура деловой игры:

1. Тема и цель игры.
2. Проблема (ы) для рассмотрения и решения в процессе игры.
3. Сюжет (область действительности, условно воспроизводимая в игре).
4. Сценарий.
5. Правила игры.
6. Роли (распределение и принятие ролей на себя участниками).
7. Игровые действия как средство реализации ролей.

Данная структура определяет этапы проведения деловой игры: подготовительный и мотивационно-ориентировочный, основной и рефлексивно-оценочный.

На деловую/ролевою игру отводится 70-90 минут. Критериями оценивания деловой/ ролевой игры: Результативность проведения деловой/ролевой игры определяет процент работы тренера/тренеров, процент работы участников тренинга, процент использования вспомогательных материалов, процент работы каждого участника.

0-20% - тренер плохо излагал материал, группа работала пассивно, не использовались вспомогательные материалы

21-50% - тренер не в полном объеме подал материал, группа работала не активно, использование не в полном объеме вспомогательного материала

51-100% - тренер подробно, содержательно подал материал, группа работала активно, весь вспомогательный материал использовался в полном объеме

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины позволяет оценить уровень сформированности компетенций и осуществляется в форме – экзамена.

Экзамен письменный. Продолжительность 60 минут. Рекомендуется распределять время таким образом: 15 мин – задача (кейс) и по 15 мин на три теоретических вопроса. Изложение должно быть кратким, но содержать все необходимые определения и

формулировки. Для получения отличной оценки ответ должен содержать практические примеры.

Экзамен позволяет проверить способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний в виде устного собеседования по билету.