

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации
Е.В. Карпичев
«26» декабря 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по физике»

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
«Математика и физика»

Формы обучения
очная

Гатчина
2024

Рабочая программа по дисциплине «Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по физике» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Математика и физика»

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: Зыкин А.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педагогики, социальной работы и гуманитарных дисциплин «30» октября 2024 г. Протокол №2.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП  / Зыкин А.В.

Содержание

1. Пояснительная записка (цели и задачи) освоения дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	9
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	15
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	19
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	20

1. Пояснительная записка (цели и задачи) освоения дисциплины (модуля)

Курс «Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по физике» занимает ведущее место при подготовке бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», направленность (профиль) образовательной программы – Математика и физика:

Цель дисциплины: обучение обучающихся диагностике проблемных зон учащихся 11-х классов при подготовке к ЕГЭ по физике; эффективному выстраиванию систематического повторения; оказание помощи ученикам приобрести опыт решения разнообразного класса задач, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате работ ЕГЭ.

Задачи дисциплины:

- систематизация знаний студентов о способах решения задач ЕГЭ по физике и приемах обучения учащихся школ их решению.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующей компетенции (следующих компетенций):

Код ПК	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы по профильным предметам, применяя знания психолого-педагогических основ и методики обучения соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1.1. Знает основные принципы разработки и реализации учебных программ по профильным предметам, психолого-педагогические основы и методику обучения в соответствии с требованиями федеральных образовательных стандартов
		ПК-1.2. Умеет применять методы, технологии разработки и реализации образовательной программы по профильным предметам, психолого-педагогические основы и методику обучения
		ПК-1.3 Владеет навыками разработки и реализации образовательных программ по профильным предметам, психолого-педагогические основы и методику обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ПК-2	Способен использовать в профессиональной деятельности знания основных положений и концепций в области математики и физики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин	ПК-2.1. Знает особенности основных положений и концепций в области математики и физики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин
		ПК-2.2. Умеет толковать основные положения и концепции в области математики и физики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин
		ПК-2.3. Владеет навыками передачи общего содержания положений и концепций в области математики

		ки и физики (физико-математического цикла), а также смежных метапредметных дисциплин
ПК-3	Способен применять алгоритмические технологии в профессиональной деятельности	ПК-3.1. Знает систему алгоритмические технологии в профессиональной деятельности
		ПК-3.2. Умеет применять систему алгоритмических технологий в профессиональной деятельности
		ПК-3.3. Владеет системой алгоритмических технологий в профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по физике» является дисциплиной обязательной части для подготовки студентов по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых компетенция осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция
1	2	3	4
ПК-1	Теория и методика обучения математике. Элементарная математика с практикумом по решению задач. Теория чисел. История математики. Числовые системы. Общая и экспериментальная физика. Основы электротехники. Теория и методика обучения физике. Теоретическая физика. Основы радиотехники. Элементарная физика с практикумом по решению задач. История физики. Решение задач повышенной трудности по физике. Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике. Астрономия	Производственная практика (педагогическая практика).	Образовательная робототехника. Преддипломная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

	<p>Основы 3D-моделирования</p> <p>Организация проектной деятельности школьников</p> <p>Компьютерная графика.</p> <p>Дистанционное обучение в образовании.</p> <p>Основы работы с интерактивной доской.</p>		
ПК-2	<p>Алгебра.</p> <p>Геометрия.</p> <p>Математическая логика и теория алгоритмов.</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика.</p> <p>Теория и методика обучения математике.</p> <p>Элементарная математика с практикумом по решению задач.</p> <p>Дискретная математика.</p> <p>Теория чисел.</p> <p>История математики.</p> <p>Численные методы.</p> <p>Числовые системы.</p> <p>Общая и экспериментальная физика.</p> <p>Основы электротехники.</p> <p>Теория и методика обучения физике.</p> <p>Теоретическая физика.</p> <p>Основы радиотехники.</p> <p>Элементарная физика с практикумом по решению задач.</p> <p>Основы автоматики и вычислительной техники.</p> <p>История физики.</p> <p>Решение задач повышенной трудности по физике.</p> <p>Астрономия.</p> <p>Математические модели микроэкономики.</p> <p>Математические модели макроэкономики.</p>	<p>Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике.</p> <p>Производственная практика (педагогическая практика).</p>	<p>Методы математической обработки данных.</p> <p>Преддипломная практика.</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>

ПК-3	<p>Алгебра. Математическая логика и теория алгоритмов. Теория и методика обучения физике. Основы радиотехники. Элементарная физика с практикумом по решению задач.</p>	<p>Дискретная математика. Теория чисел. Теория и методика обучения физике. Основы автоматизации и вычислительной техники.</p>	<p>Методы математической обработки данных. Численные методы. Элементарная математика с практикумом по решению задач. Решение задач повышенной трудности по физике. Методика подготовки к решению задач ЕГЭ по математике. Компьютерная графика. Производственная практика (педагогическая практика). Преддипломная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>
------	--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 ак. часов).

Курс / семестр		5 курс / 9 семестр	5 курс / 10 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3	108/3	216
Контактная работа	Лекции	18	20	38
	Практика	24	30	54
Самостоятельная работа		48	40	88
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	Конт.раб./сам.раб.	0,25/17,75	0,25/17,75	36

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		Всего	Контактная работа ¹			СРС	
			Л	ПЗ	ЛЗ		
9, А семестр							
1	Общие вопросы тестирования	30	10	8		12	Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Показатели качества образования. Оценка эффективности и качества образования. Мониторинг качества образования. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Формы и организация контроля. Оценка, ее функции. Связь оценки и самооценки. История развития системы тестирования в России и за рубежом Возникновение тестирования. Ф. Гальтон - родоначальник тестового движения. Тесты Дж. Кеттелла, А. Бине, Т. Симона, Дж. Фамера. Деление тестов на педагогические и психологические. Первые педагогические тесты Э. Торндайка. Современное развитие тестологии в Европе, Японии, Канаде, США. Современная теория тестов (IRT). История её создания. Развитие тестирования в России. Начало развития тестирования в рамках педологии. Период игнорирования тестов. Использование тестов в 70-е годы XX в. Современные центры тестирования. Педагогические тесты. Термины и определения. Понятийный аппарат тестологии. Понятие теста. Предтестовое задание. Классическая теория тестов и теория моделирования и параметризации педагогических тестов. Понятие трудности тестов. Дискриминационная способность заданий. Валидность, надёжность теста. Гомогенность и гетерогенность. Тестовая искущённость, генерализация. Компьютерное тестирование. Адаптированное компьютерное тестирование.
2	Методика решения тестовых задач и тестирование по ме-	34	8	10		16	Кинематика поступательного движения. Прямолинейное движение. Криволинейное движение. Движение тела, брошенного горизонтально и под углом к го-

¹ Л. – лекция. ПЗ – практическое занятие. ЛЗ – лабораторное занятие. СРС – самостоятельная работа студента

	ханике и молекулярной физике					ризонту. Вращательное движение. Динамика поступательного движения. Динамика криволинейного движения. Законы сохранения импульса и энергии. Вращательное движение твердых тел. Колебательное движение. Механические колебания. Уравнение колебательного движения. Свободные и вынужденные колебания. Преобразования энергии в колебательных системах. Основные представления молекулярно-кинетической теории. Модель идеального газа. Явления переноса в газах. Основы термодинамики. Реальные газы и жидкости. Твердые тела. Фазовые переходы
3	Методика решения тестовых задач и тестирование по электричеству	40	8	12	20	Электростатическое поле в вакууме и веществе. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал поля. Емкость проводников. Конденсаторы. Энергия электростатического поля. Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца. Магнитное поле постоянного тока. Вектор магнитной индукции. Закон Ампера. Закон Био-Савара-Лапласа. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца
4	Методика решения тестовых задач и тестирование по оптике и квантовой физике	38	6	12	20	Основные законы оптики. Отражение и преломление света на сферической поверхности. Тонкие линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в зеркалах и линзах. Интерференция волн. Когерентные волны. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Фраунгофера на щели. Классификация дифракционных явлений: дифракция Фраунгофера, дифракция Френеля. Дифракционная решетка. Поляризация света. Закон Малюса. Дисперсия света. Виды дисперсии. Понятие об электронной теории дисперсии. Поглощение света. Волновые свойства частиц. Элементы квантовой механики. Атом водорода по Резерфорду-Бору. Элементы физики излучения. Физика атомного ядра. Элементарные частицы.
5	Принципы и порядок организации формирования содержания итогового тестирования	38	6	12	20	Классификация тестов по разным основаниям. Основные виды педагогических тестов. Тематические тесты, рубежные, итоговая аттестация. Диагностическое тестирование. Тестовые задания открытой и закрытой формы. Требования к заданиям в тестовой форме. Структура тестового задания. Принципы отбора содержания. Критерии оценки содержания теста. Принципы отбора ответов. Со-

						отношение формы задания и вида проверяемых знаний, умений, навыков. ЕГЭ как одно из средств повышения качества общего и педагогического образования. Задачи ЕГЭ: расширение доступности высшего образования, снижение психологической нагрузки на выпускников общеобразовательных учреждений, объективизация и унификация требований к общеобразовательной подготовке поступающих в вузы. Организационные основы ЕГЭ. Требования к пунктам проведения. Получение и использование экзаменационных материалов. Процедура и правила проведения. Инструкция по проведению ЕГЭ. Инструкция для учащихся. Порядок проверки ответов на задания различных видов. Работа конфликтной комиссии по рассмотрению апелляций. Информационная безопасность при организации и проведении ЕГЭ. Структура КИМов ЕГЭ
Зачет с оценкой (9,10 семестр)	36					
Итого	216	38	54		88	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля
1	2	3	4
1	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	24	Консультация преподавателя, устное собеседование
2	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	24	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3	Подготовка к текущему контролю (тестирование)	40	Тесты
4	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к зачету с оценкой, тестирование)	35	Устное собеседование, тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Громцева О.И. ЕГЭ. Физика. Полный курс. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ. ? 6-е изд., перераб. и доп.? М.: Экзамен, 2015.? 367с. - <http://www.alleng.ru/d/phys/phys563.htm>

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерные задачи и упражнения

1. Деревянная палочка подвешена за верхний конец, а нижний конец находится в воде. Равновесие наступает тогда, когда в воде находится половина палочки. Какова плотность древесины?

2. Полузатопленная лодка плавает в маленьком бассейне. Уровень воды в лодке такой же, как и в бассейне. Как изменится уровень воды в бассейне, если зачерпнуть ведро воды в лодку и вылить его в бассейн? Где теперь уровень воды выше в лодке или в бассейне?

3. Чему равен период колебания маятника, находящегося в вагоне, движущемся горизонтально с ускорением a ?

4. Ареометр, погруженный в жидкость, совершает гармонические колебания с малой амплитудой. Определить период этих колебаний. Масса ареометра 40 г, радиус его трубки 2 мм, плотность жидкости $0,8 \text{ г/см}^3$. Сопротивлением жидкости пренебречь.

5. Стекланный шар уравнивается на точных рычажных весах латунными гириями массой $m_1 = 170 \text{ г}$. Взвешивание производится на уровне моря при температуре 00°C . Какова масса шара m ? Гири, какой массы m_2 потребуются для

уравновешивания шара на высоте $h=5,5$ км, где плотность воздуха уменьшается вдвое?

6. Воздушный шар объемом $V=300$ м³ парит вблизи поверхности Земли. С шара сбросили балласт, и шар поднялся на высоту, где, плотность воздуха вдвое меньше. m балласта, если объем шара при подъеме увеличился в полтора раза? Какова масса. Температуру воздуха считайте равной 00С.

7. Пластмассовый брусок плавает в воде. Как изменится глубина погружения бруска в воду, если поверх воды налить слой масла, полностью покрывающий брусок?

8. Как изменится период колебаний маятника при переносе его с Земли на Луну.

Комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов по дисциплине.

8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Парфентьева, Н.А. Решение задач по физике. 25 шагов к сдаче ЕГЭ: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Н.А. Парфентьева. - Москва : Издательство 'Лаборатория знаний', 2017. - 499 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/97414/#1>

2. Вишнякова, Е.А. Физика. Сборник задач. ЕГЭ, олимпиады, экзамены в вуз [Электронный ресурс] : учеб. пособие /Е.А.Вишнякова. - Москва : Издательство 'Лаборатория знаний', 2015. - 339 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/66347/#1>

5. Макаров, В.А. Физика. Задачник-практикум для поступающих в вузы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В.А. Макаров, С.С. Чесноков. - М. : Изд-во 'Лаборатория знаний', 2016. - 368 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/84078/#1>

6. Физика. Углубленный курс с решениями и указаниями [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.А. Вишнякова [и др.]. - М.: Изд-во 'Лаборатория знаний', 2015. - 419 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/66348/#1>

б) дополнительная литература:

1. Сабирова Ф.М. Современные средства оценивания результатов оценивания. - Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2007.- 79 с. - 20 экз.

2. Сабирова Ф.М. Сборник тестовых заданий по физике: В 3-х ч. Ч.1. Механика. Молекулярная (Статистическая физика): Учебно-методическое пособие для студ. вузов. - Казань : ГБУ 'Республиканский центр мониторинга качества образования', 2013. - 140с. - 15 экз.

3. Сабирова Ф.М., Гильванова Г.С. Сборник тестовых заданий по физике: В 3-х ч. Ч.2. Электричество и магнетизм. Колебания и волны: Учебно-методическое пособие для студ. вузов. - Казань : ГБУ 'Республиканский центр мониторинга качества образования', 2013. - 144 с. - 15 экз.

4. Сабирова Ф.М., Мухутдинова Л.А. Сборник тестовых заданий по физике: В 3-х ч. Ч.3. Оптика. квантовая физика: Учебно-методическое пособие для

студ.вузов. - Казань : ГБУ'Республиканский центр мониторинга качества образования', 2013. - 146 с. - 15 экз.

5. Сабирова Ф.М. Физика : Часть 1. Механика. Молекулярная физика и основы термодинамики. Учебно-методическое пособие. - Елабуга : Изд-во Елабужского пед.ун-та, 2008. - 70 с. - 15 экз.

6. Сабирова Ф.М. Физика : Часть 2. Электричество и магнетизм. Оптика. Квантовая физика. Учебно-методическое пособие. - Елабуга : Изд-во Елабужского пед.ун-та, 2009. - 82 с. - 15 экз.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Видео - уроки для подготовки к ЕГЭ 2023. "Pioneer Impetus" - <https://www.youtube.com/channel/UCbNwKOW6U2YQ9WfR-DeJ2bg/featured>

2. Как подготовиться к ЕГЭ по физике - <http://api.interneturok.ru/kak-podgotovitsya-k-ege-po-fizike>

3. Подготовка к ЕГЭ по физике. Московский репетитор. Mosrepetitor.ru - <http://www.mosrepetitor.ru/article/37/>

4. Решу ЕГЭ - <https://ege.sdangia.ru> Структура КИМов ЕГЭ. Студопедия. - http://studopedia.su/5_4304_struktura-kimov-ege.htm 2.

5. Видео - уроки для подготовки к ЕГЭ. "Timetostudy Courses" - <https://www.youtube.com/channel/UCpiuDpCdElbCMW1JP6gJztQ/videos>

6. ЕГЭ по физике 2023 с пояснениями ФИПИ. Ответы к ЕГЭ 2023. - <http://егэ17.рф/егэ-по-физике-2023-с-решениями>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия и отчетов по лабораторным работам включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подго-

товке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиями и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине включает в себя следующие виды занятий.

Интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

1. Описание последовательности действий, произведенных при выполнении работы (ход работы).

2. Результаты выполнения работы в электронном варианте или распечатанные.

Устные опросы и доклады. Критерии оценки: Оценивание осуществляется по двум уровням:

1. Экспертное оценивание обучающимися (взаимооценка).
2. Оценивание преподавателем.

Критерии оценки ответа:

- 1) соответствие содержания письменной работы её теме, полнота

раскрытия темы (оценка того, насколько содержание письменной работы соответствует заявленной теме и в какой мере тема раскрыта автором);

2) актуальность использованных источников (оценка того, насколько современны (по годам выпуска) источники, использованные при выполнении работы);

3) использование профессиональной терминологии (оценка того, в какой мере в работе отражены профессиональные термины и понятия, свойственные теме работы).

Групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Оценочные и методические материалы по дисциплине представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал.

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой или экзамен) подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам теста/устного собеседования и/или выполненного практического задания, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»).

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических

материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1) Операционная система (Microsoft Windows Проприетарная);
- 2) Пакет офисных программ Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access, MS Publisher и др. Проприетарная);
- 3) Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader GNU Lesser General Public License);
- 4) Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);
- 5) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
- 6) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»;
- 7) Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus <https://www.scopus.com>
- 8) Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библио метрическая) база данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>
- 9) Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы*
Технические средства обучения:
компьютеры с программным обеспечением, указанным в п.11
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации*
Технические средства обучения:
экран настенный
мультимедийный проектор
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11

* Аудитории конкретизируются в справке МТО