

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лизунова Лариса Рейновна
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Дата подписания: 05.09.2022 15:47:04
Уникальный программный ключ:
2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

Электронный документ подписан ПЭП

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
к.п.н. Черемных Е.Л., доцент

МОДУЛЬ "ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ" Логические основы школьного курса геометрии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Высшей математики и методики обучения математике*
Учебный план	b440305_ПБ_01o_2018_МатИнф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профили) "Математика и Информатика"
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 10
аудиторные занятия	20	
самостоятельная работа	48	
Форма контроля, Промежуточная аттестация	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
Неделя	7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и): к.п.н., доцент кафедры Высшей математики, Магданова Ирина Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Логические основы школьного курса геометрии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили) "Математика и Информатика"

(Шифр Дисциплины: Б1.В.01.ДВ.12.01)

утвержденного учёным советом вуза 25.12.2018 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Высшей математики и методики обучения математике*

Протокол от 12.09.2017 г. № 1

Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

Зав. кафедрой к.п.н. Черемных Е.Л., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой к.п.н. Черемных Е.Л., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой к.п.н. Черемных Е.Л., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой к.п.н. Черемных Е.Л., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике***

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой к.п.н. Черемных Е.Л., доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	систематизация и углублений знаний по геометрии, методике ее преподавания с точки зрения методологии науки, совершенствование умений оперировать законами и приемами логики в учебной, исследовательской и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.ДВ.12
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Геометрия (ПК-4, СК-1)
2.1.2	Методика обучения математике (ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
2.1.3	Методика обучения математике (ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
2.1.4	Методика обучения математике (ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
2.1.5	
2.1.6	Методика обучения математике в старшей школе
2.1.7	Теория и методика обучения математике
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная практика (Преддипломная практика) (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12, СК-1, СК-2)
2.2.2	Государственный экзамен. Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки
2.2.3	Выпускная квалификационная работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	
Знать:	
Уровень 1	Студент знает некоторые структурные компоненты образовательной среды; содержание результатов обучения и возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов, но испытывает затруднения в последовательности изложения. Студент знает некоторые содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Студент знает единичные возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов, но допускает незначительные погрешности
Уровень 2	Студент знает структурные компоненты образовательной среды. Студент знает содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, но допускает незначительные погрешности. Студент демонстрирует возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов, но допускает незначительные погрешности
Уровень 3	Студент знает структурные компоненты образовательной среды и их составляющие. Студент знает содержание личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. Студент демонстрирует возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; особенности образовательной среды в зависимости от образовательных учреждений; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
Уметь:	
Уровень 1	Студент частично умеет осуществлять анализ образовательной среды школы на выявление её возможностей для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; организовывать учебную и учебно-профессиональную деятельность обучающихся с использованием возможностей образовательной среды. Умеет выявлять частичные соответствие образовательного ресурса по конкретному предмету с целью обеспечения качества образовательного процесса
Уровень 2	2 Студент в целом умеет выбирать, адаптировать учебные материалы для эффективной организации учебно-познавательного процесса, но допускает единичные неточности. Студент демонстрирует в целом умение организовывать учебную и учебно-профессиональную деятельность обучающихся с использованием возможностей образовательной среды умеет применять в разработках некоторые формы и методы обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п., но допускает единичные неточности

Уровень 3	Студент демонстрирует умение осуществлять анализ образовательной среды школы на выявление её возможностей для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Студент умеет оценивать качество образовательных ресурсов, в том числе цифровых, по конкретному предмету с целью обеспечения качества образовательного процесса
Владеть:	
Уровень 1	Студент владеет способами организации индивидуальной, групповой, фронтальной деятельности обучающихся в соответствии с особенностями образовательной среды
Уровень 2	Студент владеет методами и приемами отбора и использования образовательных ресурсов для повышения качества учебно-воспитательного процесса в условиях образовательной среды школы
Уровень 3	Студент владеет способами организации индивидуальной, групповой, фронтальной деятельности обучающихся по предметам в соответствии с особенностями образовательной среды
СК-М: Специальная профессиональная в предметной области "Математика": владение базовыми понятиями и методами фундаментальных математических теорий, владение культурой математического мышления и понимание методологии математики; способность использовать математические модели и методы в решении профессионально-ориентированных задач	
Знать:	
Уровень 1	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает некоторой системой знаний, но не может устанавливать связи между понятиями; студент способен понимать, корректно излагать и интерпретировать смысл базовых понятий, типовых приложений, в целом, только некоторую освоенную информацию, которая является основой для формирования умений и навыков. Формулирует базовые теоремы, понимает их смысл. Имеет представление о взаимосвязи содержания школьного курса математики с изучаемой математической теорией. Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности.
Уровень 2	Студент продемонстрировал результаты на уровне осознанного владения теорией по дисциплине (модулю). Студент способен устанавливать связи между понятиями. Студент дает определения понятий, понимает и излагает факты, правила, принципы; интерпретирует понятия, формулы, схемы (графики, чертежи, рисунки), формализованный текст, приводит примеры типовых приложений. Формулирует все основные теоремы дисциплины (модуля), приводит их доказательства. Понимает суть взаимосвязи содержания школьного курса математики с изучаемой математической теорией
Уровень 3	Студент излагает материал грамотно, в определенной логической последовательности; демонстрирует системное и глубокое знание программного материала; точно и правильно использует терминологию. Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, готов формулировать точные определения понятий; давать строгие формулировки свойств и закономерных взаимосвязей математических понятий и конструкций; способен проводить доказательства теорем с полной аргументацией; последовательно и четко отвечает на основные и дополнительные вопросы. Имеет системные представления о взаимосвязи содержания школьного курса математики с изучаемой математической теорией
Уметь:	
Уровень 1	Студент не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, но подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне. Студент демонстрирует освоение базовых методов дисциплины, использует понятия, правила, методы и принципы в конкретных учебных практических ситуациях; демонстрирует правильное применение метода, правила, формулы в стандартных условиях, при решении типовых задач. Умеет выделять структуру математического текста (определения, теоремы, доказательства и т.д.), умеет создавать реферативный математический текст. Применяет информационные технологии для создания презентаций математического текста. Применяет математические компьютерные пакеты для элементарных расчетов, построения графиков функций.
Уровень 2	Правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует достаточный уровень освоения материала. Студент демонстрирует умение анализировать материал (задачу, утверждение, текст), верно выбирает метод решения или доказательства, возможно, не всегда рациональный. Студент при решении учебных задач допускает небольшие ошибки, не искажающие содержание ответа; может допускать один – два недочета при освещении основного содержания ответа, которые исправляет по замечанию преподавателя. Студент на базе знания примеров классических прикладных задач видит границы применимости того или иного метода; готов применять методы математики для решения задач практического и прикладного содержания из школьного курса математики. Способен применять программные средства и компьютерные пакеты для типовых математических расчетов.

Уровень 3	Студент уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы. Студент выделяет скрытые (неявные) предположения; видит ошибки и упущения в логике рассуждений; проводит разграничения между фактами и следствиями; оценивает значимость данных. Студент умеет комбинировать методы при решении математических задач, а также при решении профессионально ориентированных задач с целью получения продукта, возможно обладающего новизной. Таким новым продуктом может быть сообщение (статья, доклад), план действий, схема, алгоритм и т.п. Решает задачи, требующие нестандартного подхода, задачи олимпиадного характера (на уровне курса математики средней школы). Применяет методы математики в решении задач практического содержания, требующих построения несложных математических моделей процессов и явлений. Способен применять программные средства и компьютерные математические пакеты в ситуациях, требующих разработки алгоритма, построения визуализации и т.п. для получения нового продукта.
Владеть:	
Уровень 1	Частично владеет навыками Характеристика уровня: Студент владеет навыком, но допускает погрешности при его демонстрации. Студент, в целом, верно строит логические рассуждения, различает характер строгого и нестрого рассуждения и с этих позиций умеет оценивать учебный математический текст. Студент пишет квалифицированно и грамотно математическую, методикоматематическую работу преимущественно реферативного характера
Уровень 2	В целом владеет навыком Характеристика уровня: Студент применяет знания и умения в стандартных ситуациях, самостоятельно выбирая и используя средства, методы для решения той или иной учебной (профессиональной) задачи. Студент применяет основные общенаучные и специфические для математики методы научного познания при решении типовых учебных профессиональноориентированных задач. На основе сопоставления различных источников студент пишет математическую, методикоматематическую работу с элементами творчества
Уровень 3	Свободно владеет навыком Характеристика уровня: Студент применяет сформированные умения в стандартной и нестандартной ситуации. Достижение соответствующих учебных результатов предполагает деятельность творческого характера, направленную на создание новых схем, структур. Студент способен демонстрировать универсальный характер культуры математического мышления в познании и использовании понятий, методов, логических и методологических схем, реализующихся в математике. Студент пишет творческую (или с элементами творчества) математическую, методико-математическую работу; предлагает план проведения эксперимента; использует знания из различных математических дисциплин, предметных областей, чтобы составить план решения той или иной учебной (профессиональной) задачи, проблемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	базовые понятия и методы фундаментальных математических теорий; взаимосвязь содержания школьного курса математики с изучаемой математической теорией;
3.1.2	основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; план и структуру логического анализа познавательных форм
3.1.3	
3.2 Уметь:	
3.2.1	применять методы фундаментальных математических дисциплин к решению задач и доказательству утверждений, в том числе с использованием ИКТ;
3.2.2	решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад (включая новые задачи регионального этапа всероссийской олимпиады)
3.2.3	создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера; уметь осуществлять логический анализ познавательных форм
3.2.4	
3.3 Владеть:	
3.3.1	культуры математического мышления, в том числе основ методологии математики;
3.3.2	построения логических рассуждений в математических и иных контекстах;
3.3.3	анализа рассуждения с результатом:
3.3.4	подтверждения его правильности или нахождение ошибки и анализ причин
3.3.5	ее возникновения; приемамов логического анализа познавательных форм
3.3.6	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетенции	Литература	Интреракт.
	Раздел 1. Логика как наука					
Примечание:						
1.1	Логика как наука и эффективное средство обучения /Лек/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
	Раздел 2. Логико-методологический анализ познавательных форм школьного курса геометрии					
Примечание:						
2.1	Понятие как познавательная форма. Понятия в школьном курсе геометрии /Лек/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.2	Суждение как познавательная форма /Лек/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.3	Умозаключение как форма познания /Лек/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.4	Теория, факт и гипотеза как формы познания /Пр/	10	6	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	2
Примечание:						
2.5	Понятия в школьном курсе геометрии /Пр/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.6	Логический анализ суждений в школьном курсе математики /Пр/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	4
Примечание:						
2.7	Умозаключения и доказательства в школьном курсе математики /Пр/	10	2	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	2
Примечание:						
2.8	Элементы исследовательской деятельности при изучении геометрии: факт и гипотеза /Ср/	10	12	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.9	геометрические теории в школьном курсе математике /Ср/	10	12	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.10	Понятие как познавательная форма /Ср/	10	12	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0

Примечание:						
2.11	Суждение как познавательная форма /Ср/	10	12	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						
2.12	Логический анализ понятий школьного курса геометрии /Зачёт/	10	4	СК-М ПК-4	Л1.1 Л1.2Л3.2 Э1	0
Примечание:						

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
10	Зачёт	Собеседование	Итоговый контроль по курсу	https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=313

5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:

Тема	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
Логика как наука и эффективное средство обучения	Устный опрос		
Понятие как познавательная форма. Понятия в школьном курсе геометрии	Устный опрос		
Суждение как познавательная форма	Устный опрос		
Умозаключение как форма познания	Устный опрос		

5.3. ФОСы для проведения входного контроля:

Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
Устный опрос		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гетманова А. Д.	Логика: учеб. для студентов вузов	Москва: Омега-Л, 2006
Л1.2	, Магданова И. В.	Логические основы школьного курса геометрии: учеб. пособие	Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2014

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Ивин А. А.	Практическая логика: Задачи и упражнения	Москва: Просвещение, 1996
ЛЗ.2	Гетманова А. Д.	Логика: Словарь и задачник: учеб. пособие для студентов вузов	Москва: ВЛАДОС, 1998

6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронный курс	https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=313
------------------	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Ресурсы собственной генерации:

- Электронный каталог и Электронная библиотека ФБ ПГГПУ
- Библиотека религиоведение и русской религиозной философии. Издания XVIII – нач. XX вв.

2. Подписные ресурсы:

- Электронная библиотечная система IPRbooks (Договор на предоставление доступа к электронной библиотечной системе № 45/19 от 01.01.2019. Доступ с 01.01.2019 по 31.12.2019)
- Электронная библиотека "Юрайт" (Договор № 3971 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 08.04.2019. Доступ с 16.04.2019 по 15.04.2020)
- Межвузовская электронная библиотека Западно-Сибирской зоны (Договор № 25 о присоединении участника к межвузовской электронной библиотеке педагогических вузов Западно-Сибирской зоны от 23.11.2016)
- Коллекция материалов по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ ЭБ МГППУ (Соглашение о сотрудничестве 43-15-19 от 15.11.2015. Лицензионный договор № 987 от 15.11.2015)
- Электронные периодические издания East View (Лицензионный договор № 259-П от 1.01.2019. Доступ с 01.01.2019 по 30.05.2019 с 01.09.2019 по 31.12.2019)
- Электронные периодические издания. НЭБ eLibrary (Договор SU-21-01-2019 от 21 января 2019 г.)
- Удаленный электронный читальный зал (УЭЧЗ) Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина (Соглашение о сотрудничестве от 24 июня 2013 г.) - Национальная электронная библиотека (НЭБ) (Договор № 101/НЭБ/2216 о предоставлении доступа от 15.05.2017. В течение 5 лет)

3. Научные ресурсы:

- БД международных индексов научного цитирования Web of Science - БД международных индексов научного цитирования Scopus - Национальная подписка на ScienceDirect - Ресурсы свободного доступа
- Электронная библиотека диссертаций РГБ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ОП, включает:

- а) работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),
- б) самостоятельную работу обучающихся,
- в) промежуточную аттестацию обучающихся.

При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (лекционные, практические, лабораторные занятия, предэкзаменационные консультации) используются следующие образовательные технологии:

1. Лекционные занятия:

- с использованием ПК и компьютерного проектора;
- установочная лекция;
- проблемная лекция;
- обобщающая лекция по дисциплине;
- лекция с применением принципов контекстного обучения;
- лекция-визуализация;
- лекция с применением метода дискуссий.

2. Практические / лабораторные занятия:

- с использованием методов моделирования;
- проектные технологии;
- применение метода проектирования (индивидуальные и групповые проекты); монопредметное и межпредметное проектирование;
- практико-ориентированное проектирование;
- в форме практикума;
- применение приема «сообщение-визуализация» (определять содержание для презентации, определять и обосновывать структуру визуального сопровождения, планировать презентацию, выбирать адекватные способы визуализации; оценивать качество визуальных проектов, разработанных другими студентами);
- применение элементов тренинга (формирование профессионально необходимых личностных качеств);
- технологии анализа и решения проблем;
- использование методов анализа ситуации (ситуации-иллюстрации, ситуации-упражнения, ситуации-оценки, ситуации-проблемы);
- применение методов групповой и индивидуальной рефлексии.

Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий:

- применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.
- индивидуальная работа студента с учебной литературой;

- применение методов подгрупповой работы студентов;
- применение методов решения ситуационных задач;