

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
УСЛУГ»**

Направление подготовки
43.03.01 - Сервис
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
Организация услуг гостеприимства и общественного питания

Форма обучения очная

Гатчина
2019

Рабочая программа по дисциплине «Проектирование процессов предоставления услуг» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 43.03.01 - Сервис, направленность (профиль) образовательной программы – Организация услуг гостеприимства и общественного питания

Уровень: бакалавриат

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

Разработчик: ст. преподаватель



/Бабскова О.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента 27.08.2019 г.
Протокол № 6.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий



кафедрой / В.Н. Чумаков

Руководитель
ОП



/ О.В. Заборовская

Содержание

с. 1.Пояснительная записка.....	4
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
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	6
5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
8.Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	13
9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
10.Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
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

Курс «Проектирование процессов предоставления услуг» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 43.03.01 - Сервис. Целью освоения дисциплины «Проектирование процессов предоставления услуг» является получение студентами теоретических и практических представлений о проектировании процессов предоставления услуг на предприятиях сферы сервиса, направленные на формирование контактной зоны.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы проектирования, организации и реализации стратегий и программ сервисной деятельности при проектировании процесса оказания услуг;
- определить основные методы проектирования процессов предоставления услуг и особенности проектирования контактной зоны предприятия сферы сервиса;
- выработать практические навыки планирования создания новых и совершенствования существующих сервисных продуктов и услуг, а также выбора организационных и технических решений при проектировании процессов оказания услуг на предприятиях сферы сервиса.

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

Дисциплина «Проектирование процессов предоставления услуг» участвует в формировании следующей компетенции:

Компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
ОПК-2 Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	ОПК-2.2. Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности	Знания: Теоретических основы проектирования, организации и реализации стратегий и программ сервисной деятельности; основных бизнес-моделей сервисной деятельности; возможных организационных и технических решений при проектировании процессов оказания услуг на предприятиях сферы сервиса; методов проектирования процессов предоставления услуг; основ проектирования контактной зоны; Умения: Оценивать рынки сбыта, потребителей, клиентов, конкурентов в сервисной деятельности для целей проектирования, организации и реализации процессов предоставления услуг; анализировать информацию для целей выбора бизнес-модели сервисной деятельности; систематизировать и анализировать научно-техническую информацию о возможных организационных и технических решениях при проектировании процессов оказания услуг на предприятиях сферы сервиса; систематизировать информацию о вариантах организации контактной зоны; Навыки: Планирования создания новых и совершенствования существующих сервисных продуктов и услуг с использованием современных технологий и методов проектирования; выбора организационных и технических решений при проектировании процессов оказания услуг на предприятиях сферы сервиса исходя из их специфики; выбора бизнес-модели сервисной деятельности; выбора варианта организации контактной зоны и использования его при проектировании процессов предоставления услуг

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Проектирование процессов предоставления услуг» является дисциплиной обязательной части для подготовки студентов по направлению 43.03.01 - Сервис.

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-2	Сервисная деятельность Менеджмент и маркетинг	Дисциплина параллельно не осваивается с другими дисциплинами (модулями), практиками при формировании данной компетенции	Производственная практика (Преддипломная практика)

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 «Проектирование процессов предоставления услуг» составляет 3 зачетные единицы или 108 академических часов.

Семестр		№ семестра 5	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3	108/3
Контактная работа	Лекции	16	16
	Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа		40	40
Вид промежуточной аттестации (конт.раб. / самост. раб.)	Экзамен	2,5/33,5	37

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		самост. работа	
			лекции	практич. занятия		
5 семестр						
1.	Основы проектирования предприятий сервиса	18	4	4	10	Законы организации в структурах и процессах; организационные структуры, их виды; типы структур предприятий сервиса; функциональные структуры; структура процесса оказания услуги; общие принципы организации структур и процессов
2.	Организация основных процессов оказания услуг	18	4	4	10	Основные понятия, входящие в структуру системного понятия «процесс оказания услуги»; виды процессов оказания услуг; организация процессов оказания услуг в пространстве; организация процессов оказания услуг во времени ; характеристика типов организации процессов оказания услуг; методы организации процессов оказания услуг; принципы рационализации

						процессов оказания услуг
3.	Методика расчёта производственной программы	18	4	4	10	Методика расчета объема работ; расчет производственной мощности предприятия; расчет численности рабочих и служащих; особенности оперативно-календарного планирования; основы оперативно-календарного планирования на предприятиях
						сервиса; сущность и цели бизнес-планирования; структура и содержание разделов бизнес-плана
4.	Организационнотехнологическая подготовка процесса оказания услуг	18	4	4	10	Подготовительный и преобразующий этапы основного процесса оказания услуг; типы предприятий сервиса, оборудования и участков; технологические и другие требования, предъявляемые к предприятиям сервиса, производственным и другим помещениям; технологический расчёт

						и планировка зон и участков контактной зоны.
	Экзамен	36	-	2,5	33,5	
	Итого	108	16	18,5	73,5	

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

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	10	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	15	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и/или написание реферата)	15	Тесты
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену)	33,5	Устное собеседование, тестирование

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

1) Синяева, И. М. Маркетинг услуг / Синяева И.М., Романенкова О.Н., Синяев В.В., - 2-е изд. - Москва :Дашков и К, 2017. - 252 с. <https://new.znanium.com/read?id=286435>

2) Технология и организация гостиничных услуг: Уч./Л.Н.Семеркова, В.А.Белякова, Т.И.Шерстобитова и др. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 320 с. <https://new.znanium.com/read?id=340840>

3) Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Проектирование процессов предоставления услуг»

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

1. Процесс оказания услуги: понятие, выбор исходных данных
2. Особенности функционирования предприятий сервиса, факторы, влияющие на проектирование процесса оказания услуг
3. Производственная мощность: понятие, методы расчета
4. Факторы, оказывающие влияние на производственную мощность
5. Планирование численности работников на предприятии сервиса
6. Кадры предприятий. Понятия: квалификация, специальность, профессия, штат, штатное расписание
7. Методы расчета рабочих и служащих
8. Факторы, оказывающие влияние на размещение предприятий сервиса
9. Производственно-технологическая база предприятий сервиса
10. Структурная схема процесса предоставления услуг
11. Организации контактной зоны
12. Факторы, оказывающие влияние на успешную работу сотрудника в контактной зоне
13. Техничко-экономическая характеристика проектируемого предприятия сферы гостеприимства
14. Техничко-экономическая характеристика проектируемого предприятия сферы общественного питания
15. Бизнес-план как основной документ при проектировании процесса оказания услуг
16. Анализ местоположения предприятия сервиса
17. Нормативные требования при размещении предприятий сферы гостеприимства
18. Нормативные требования при размещении предприятий общественного питания
19. Техничко-экономическое обоснование при проектировании процесса оказания услуг
20. Послепродажное обслуживание

21. Структура и модель процесса оказания услуг
22. Планирование фонда рабочего времени
23. Характеристика услуги, как специфического вида товара
24. Проектирование подразделений контактной зоны
25. Основные принципы построения карты услуги по методике

М. Шостак

26. Сущность и цели бизнес-планирования
27. Особенности оперативно-календарного планирования
28. Планировка контактной зоны и участков
29. Организация производственных процессов в пространстве
30. Организация производственных процессов во времени

Примерные практико-ориентированные задания

1. Определить среднегодовую стоимость основного капитала сервисного предприятия, если: стоимость его на начало года составляет 8000 тыс. руб.; в течение года прибыло: с 1 марта – 60 тыс.руб., с 4 мая – 112 тыс. руб., с 12 сентября – 54 тыс. руб.; выбыло: с 1 апреля – 3 тыс. руб., с 7 июня – 42 тыс. руб., с 6 августа – 38 тыс. руб.

2. определить ожидаемый остаток производственных запасов сервисного предприятия на основании следующих данных: фактический запас материалов на складе – 50 тыс. руб.; предполагаемый расход материалов – 248 тыс. руб. Ожидаемое поступление отражено в таблице:

Поставщик	Наименование материала	Величина поступления	Единица измерения	Цена за ед., руб.
Нить № 3	Нитки	200	бобина	100
ХимКомбинат	Ткань	1300	кв. м	80
ЗАО «Заря»	Фурнитура	16000	шт.	6,4

Полный комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, оформленный отдельным документом, представлен в приложении 1.

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

а) нормативные правовые акты

- 1) Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 «О защите прав потребителей» б) основная литература:

1) Синяева, И. М. Маркетинг услуг / Синяева И.М., Романенкова О.Н., Синяев В.В., - 2-е изд. - Москва :Дашков и К, 2017. - 252 с. <https://new.znanium.com/read?id=286435>

2) Технология и организация гостиничных услуг: Уч./Л.Н.Семеркова, В.А.Белякова, Т.И.Шерстобитова и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 320 с. <https://new.znanium.com/read?id=340840>

в) дополнительная литература:

1) Казаков С.П. Разработка новых видов услуг на основе влияния динамических характеристик потребительских сегментов на предприятиях сферы услуг: статья / С.П.Казаков. - Москва: Инфра-М; ИЦ РИОР; Znanium.com, 2016. <https://new.znanium.com/read?id=50898>

2) Христофоров, А. В. Маркетинговые коммуникации в сфере услуг: специфика применения и инновац.подходы: Моногр./Христофоров А.В.,Христофорова И.В; под ред. Суглобова- Москва : ИЦ РИОР,НИЦ ИНФРА-М,2015.-159 с. <https://new.znanium.com/read?pid=528057>

г) ресурсы сети «Интернет»:

- 1) Федерация Рестораторов и Отельеров России - <https://frio.ru/>
2) Портал для профессионалов ресторанного и гостиничного бизнеса

<https://restoranoff.ru/>

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, осуществлять 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 включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку.. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям 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 «Проектирование процессов предоставления услуг» включают 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. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. 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.

- 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.

- ролевые игры, представляют собой моделирование ситуации, в которой участникам предлагается принять определенную позицию (роль) и затем выработать способ, который позволит привести эту ситуацию к наилучшему результату (игра). Ролевые игры наиболее эффективны как средство приобретения и совершенствования навыков непосредственного межличностного общения, командной работы, а также навыков принятия решений.

- анализ ситуаций (кейс-метод) — техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. В основе метода конкретных ситуаций лежит описание конкретной профессиональной деятельности или эмоциональноповеденческих аспектов взаимодействия людей. При изучении конкретной ситуации, и анализе конкретного примера студент должен вжиться в конкретные обстоятельства, понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть. Определить свою роль в решении проблемы и выработать целесообразную линию поведения.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Проектирование процессов предоставления услуг» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых 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.

При подготовке к экзамену следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Экзамен подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Экзамен проводится в форме устного собеседования, выполнения письменного задания/решения ситуационной задачи.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного задания, в зависимости от шкалы оценки.

В качестве источника дополнительных материалов рекомендуется пользоваться информацией открытого доступа сети Internet (данными информационно-правовых и образовательных порталов, официальных сайтов министерств, ведомств, отдельных организаций, данными государственной статистики, результатами экспертно-аналитических обзоров). Кроме того, можно воспользоваться возможностями справочно-правовых систем, базы которых содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Рекомендуется также использовать электронно-библиотечные системы.

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 «Проектирование процессов предоставления услуг» « 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

Программное обеспечение:

- 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 LesserGeneralPublicLicense);
- 4) Web-браузер (Mozilla Firefox GNU LesserGeneralPublicLicense);

Информационные справочные системы:

- 1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
- 2) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

- 1) Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus - <https://www.scopus.com>
- 2) Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science - <https://apps.webofknowledge.com>
- 3) Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru

4) База данных «Библиотека управления» -
 Корпоративный
 менеджмент - <https://www.cfin.ru/rubricator.shtml>

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

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:
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11, доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
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:
мультимедийный комплекс
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11