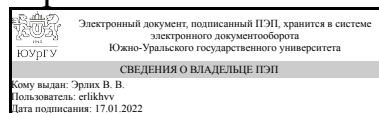


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и
сервиса



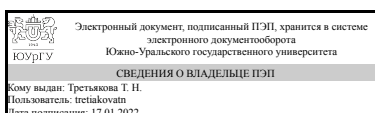
В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.22 Системы бронирования и резервирования
для направления 43.03.03 Гостиничное дело
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Туризм и социально-культурный сервис

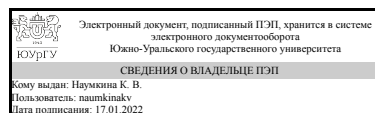
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 515

Зав.кафедрой разработчика,
д.пед.н., проф.



Т. Н. Третьякова

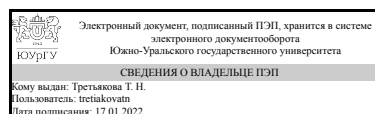
Разработчик программы,
ассистент



К. В. Наумкина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.пед.н., проф.



Т. Н. Третьякова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – формирование теоретических знаний и практических навыков использования информационных компьютерных технологий в сфере туризма и гостеприимства.

Задачи: 1. Изучить основные направления применения информационных технологий в сфере туризма и гостеприимства; 2. Ознакомиться с современными системами бронирования и резервирования в туристской индустрии и гостиничном деле, аппаратным и программным обеспечением, используемым в туристской индустрии и гостиничном деле; 3. Овладеть практическими навыками работы со специализированными прикладными программами для туристской отрасли и гостиничного дела; 4. Сформировать знания об информационно телекоммуникационных сетях в туризме.

Краткое содержание дисциплины

Понятие и классификация информационных технологий. Влияние информационных технологий на развитие социально-культурного сервиса и туризма. Глобальные системы бронирования Amadeus, Galileo, Worldspan, Sabre, Fidelio. Другие зарубежные и Российские системы бронирования. Альтернативные системы бронирования. Автоматизированные серверные системы управления гостиницами (Epitome, Opera, Fidelio, Эдельвейс и пр.). Автоматизированные облачные системы управления гостиницами (Travelline, Контур.Отель, Clok PMS и тд.) Классификация и характеристика туристских интернет-ресурсов. Характеристика основных специализированных российских и зарубежных туристских серверов. Интернет как средство продвижения туристских и гостиничных услуг/

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: национальные и международные системы бронирования и резервирования в туризме и гостиничных комплексах Умеет: осуществлять процессы бронирования и резервирования в туризме и гостиничном сервисе Имеет практический опыт: оказания услуг бронирования и резервирования в туризме и гостиничных комплексах
ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания	Знает: прикладные программы автоматизации систем бронирования и резервирования Умеет: выбирать и эксплуатировать основные автоматизированные системы бронирования и резервирования Имеет практический опыт: работы с прикладными программами бронирования, формирования, продвижения и реализации туристского и гостиничного продукта
ОПК-4 Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение услуг организаций сферы гостеприимства и	Знает: основные схемы взаимодействия туроператоров и средств размещения на этапах формирования и реализации туристского

общественного питания	продукта Умеет: взаимодействовать с туроператорами/ турагентами на всех этапах формирования и реализации гостиничного продукта Имеет практический опыт: оформления документации по бронированию гостиничного продукта
-----------------------	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.29 Введение в гостеприимство, 1.О.15 Концепции современного естествознания, 1.О.10 Страноведение, 1.О.05 Математика, 1.О.06 Информатика, 1.О.03 История, 1.О.18 Культурология, Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	1.О.04 Философия, 1.О.24 Маркетинг, 1.О.36 Управление качеством, 1.О.30 Мировая культура и искусство, 1.О.12 Организация гостиничного дела

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.15 Концепции современного естествознания	Знает: основные законы и специфику современного естествознания, основы взаимодействия между физическими, химическими, биологическими и социальными процессами в природе и обществе Умеет: обосновывать свою мировоззренческую позицию в области естествознания, проводить анализ и синтез естественнонаучной информации, применять полученные естественнонаучные знания при решении профессиональных задач, пользуясь современными научными методами в рамках поставленной цели Имеет практический опыт: использования инструментальной базы современного естествознания и методов обработки результатов измерения применительно к специфике туристской отрасли и гостиничной индустрии, проведения естественнонаучных измерений применительно к специфике туристской отрасли и индустрии гостеприимства
1.О.06 Информатика	Знает: основные понятия информатики; методы сбора, передачи, обработки, накопления и систематизации информационных материалов, программные средства реализации информационных процессов, общие и специализированные пакеты прикладных программ, основные разделы информатики, необходимые для логического осмысления и

	обработки информации в профессиональной деятельности Умеет: использовать современную операционную систему, текстовые процессоры и графический редакторы для обеспечения профессиональной деятельности, применять общие и специализированные пакеты прикладных программ для поиска информации при решении профессиональных задач, применять методы информационного анализа при решении задач прикладного профессионального характера Имеет практический опыт: создания текстовых документов, ведения профессиональной документации и создания иллюстративно-презентационных материалов, опыт использования общих и специализированных прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности, использования информационной статистики при проведении количественной оценки данных профессиональных исследований
1.О.05 Математика	Знает: основные численные методы решения прикладных задач Умеет: применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера Имеет практический опыт: применения математической статистики при проведении количественной оценки данных профессиональных исследований
1.О.10 Страноведение	Знает: основные типологии стран мира, их межкультурное разнообразие и страноведческие характеристики, типологию стран мира, их расположение, столицы, страноведческие характеристики Умеет: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия как внутри одного государства, так и в мире в целом, определять факторы страноведческой регионализации Имеет практический опыт: создания туристских «образов» стран, их этнического, конфессионального и культурного разнообразия, посредством составления туристского паспорта, анализа системы взаимосвязей между природной средой и хозяйственной деятельностью в субъектах туристской индустрии
1.О.29 Введение в гостеприимство	Знает: историю развития сервиса, виды сервисной деятельности, принципы классификации услуг и их характеристики, историю становления и развития гостиничного дела Умеет: определять потребительский статус гостиничных услуг, применять, адаптировать и развивать современные технологии обслуживания Имеет практический опыт: выявления потребностей потребителя, использования приемов обслуживания и бесконфликтной работы в процессе сервисной деятельности, организации работы в

	функциональных службах гостиниц и других средствах размещения
1.О.18 Культурология	Знает: исторические и региональные типы культуры, их динамику, основные достижения в различных областях культурной практики, сущность культуры и цивилизации, культуры и природы, элитарной и массовой культуры, этнической и национальной культуры, культурную самоидентичность общества Умеет: самостоятельно анализировать культурные явления, давать оценку современному состоянию культуры, функциям культуры в обществе, перспективам культурного моделирования, обосновывать культурологическую характеристику личности, интерпретацию своей культурной самоидентичности Имеет практический опыт: самостоятельного культурологического анализа и современной терминологией осмысления культурных процессов, использования исследовательских подходов и практик, существующим в современном этнокультурологическом знании
1.О.03 История	Знает: основные этапы и закономерности исторического развития человека и человечества, историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий Умеет: анализировать мировоззренческие, социально и личностно-значимые исторические проблемы общества, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и этическом контекстах; интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития Имеет практический опыт: интерпретации исторических событий в контексте профессиональной деятельности, использования принципов недискриминационного взаимодействия в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Знает: основные характеристики, возможности, назначение составляющих сферы гостеприимства в регионе, основы, методы и практики стаймменеджмента Умеет: анализировать рынок индустрии гостеприимства в регионе, нести личную ответственность за результат своего труда Имеет практический опыт: самостоятельного определения специфики деятельности предприятий индустрии гостеприимства в регионе, управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч.
контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка отчета. Поиск отелей с помощью альтернативных систем бронирования (не менее трех систем на выбор студента)	12	12
Создание презентации "Глобальные системы бронирования в туризме": особенности установки, эксплуатации и обслуживания, функциональные возможности, статистика.	6	6
Проведение аналитического исследования. Сравнительный анализ глобальных систем бронирования.	12	12
Подготовка к практическим занятиям	12	12
Подготовка к зачету	11,75	11.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Правовое обеспечение систем бронирования и резервирования	6	6	0	0
2	Системы бронирования в туризме	16	4	12	0
3	Системы резервирования в гостиничном бизнесе	26	6	20	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Характеристика основных государственных информационных систем туризма	2
2	1	История создания и развития компьютерных систем бронирования	2
3	1	Основные законы, регулирующие отношения, возникающие в сфере информационного обеспечения туризма. Положения ФЗ от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».	2
4	2	Национальные (российские) системы бронирования (Сирена, Экспресс,	2

		Кипарис, Avantix, Matisse и др.)	
5	2	Международные системы бронирования («Амадеус» (Amadeus), «Галилео», Worldspan и др.).	2
6	3	Автоматизированные системы управления гостиницами. История. Их роль в работе.	2
7	3	Обзор существующих АСУ - серверные версии (Эдельвейс, Opera, Libra, Fidelio).	2
8	3	Обзор существующих АСУ - облачные версии (Travelline, Контур.Отель, Clock PMS)	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Система бронирования Amadeus Особенности установки, эксплуатации и обслуживания. Навыки работы	2
2	2	Система бронирования Galileo Особенности установки, эксплуатации и обслуживания. Навыки работы	2
3	2	Система бронирования Worldspan Особенности установки, эксплуатации и обслуживания. Навыки работы	2
4	2	Система бронирования Sabre Особенности установки, эксплуатации и обслуживания. Навыки работы	2
5	2	Зарубежные системы бронирования Особенности установки, эксплуатации и обслуживания. Навыки работы	2
6	2	Российские системы бронирования Особенности установки, эксплуатации и обслуживания. Навыки работы	2
7	3	Компьютерная система автоматизации гостиниц "FIDELIO": основные характеристики, модули, принцип работы, функциональные возможности. Навыки работы.	2
8	3	Компьютерная система автоматизации гостиниц "OPERA": основные характеристики, модули, принцип работы, функциональные возможности. Навыки работы.	2
9	3	Компьютерная система автоматизации гостиниц "Эдельвейс": основные характеристики, модули, принцип работы, функциональные возможности. Навыки работы.	2
10	3	Компьютерная система автоматизации гостиниц "Travelline Отель": основные характеристики, модули, принцип работы, функциональные возможности. Навыки работы.	2
11	3	Компьютерная система автоматизации гостиниц "Контур.Отель": основные характеристики, модули, принцип работы, функциональные возможности. Навыки работы.	2
12	3	Компьютерная система автоматизации гостиниц "Clock PMS": основные характеристики, модули, принцип работы, функциональные возможности	2
13	3	Channel Manager Travelline. Навыки работы.	2
14	3	Channel Manager Bnovo. Навыки работы.	2
15	3	Channel Manager Wubook. Навыки работы.	2
16	3	Составление проекта по выбору АСУ для отеля и Channel Manager для отеля. Сравнительная характеристика.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка отчета. Поиск отелей с помощью альтернативных систем бронирования (не менее трех систем на выбор студента)	Николенко, П. Г. Организация гостиничного дела : учебник и практикум для вузов / П. Г. Николенко, Е. А. Шамин, Ю. С. Ключева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10614-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	3	12
Создание презентации "Глобальные системы бронирования в туризме": особенности установки, эксплуатации и обслуживания, функциональные возможности, статистика.	Чудновский, А. Д. Информационные технологии управления в туризме Учеб. пособие для вузов А. Д. Чудновский, М. А. Жукова. - 2-е изд., стер. - М.: КноРус, 2007. Глава 2. С. 13-21.	3	6
Проведение аналитического исследования. Сравнительный анализ глобальных систем бронирования.	Игнатьева, И. Ф. Организация туристской деятельности : учебник для вузов / И. Ф. Игнатьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13873-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490605 (дата обращения: 12.01.2022).	3	12
Подготовка к практическим занятиям	Информационное обеспечение туризма [Текст] учебник для вузов по направлению "Туризм" Н. С. Морозова и др. - М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. - 286 с. ил.	3	12
Подготовка к зачету	1. Информационное обеспечение туризма [Текст] учебник для вузов по направлению "Туризм" Н. С. Морозова и др. - М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. - 286 с. ил. 2. Чудновский, А. Д. Информационные технологии управления в туризме Учеб. пособие для вузов А. Д. Чудновский, М. А. Жукова. - 2-е изд., стер. - М.: КноРус, 2007 3. Гостиничный менеджмент [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Гостинич. дело" Н. А. Платонова и др.; под ред. А. А. Федулина; Рос. гос. ун-т туризма и сервиса. - 3-е изд., перераб. - М.: КНОРУС, 2016. - 426 с	3	11,75

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Создание презентации "Глобальные системы бронирования в туризме": особенности установки, эксплуатации и обслуживания, функциональные возможности, статистика.	1	5	Отлично: Студент подготовил презентацию на заданную тему с актуальной информацией. Презентация имеет логичную структуру, содержит иллюстрации, соответствующие теме. Объем презентации - не менее 7, не более 20 слайдов. Доклад по теме презентации студент делает устно. Студент ответил на все дополнительные вопросы преподавателя. Хорошо: Студент подготовил презентацию на заданную тему с актуальной информацией. Презентация имеет логичную структуру, содержит иллюстрации. Объем презентации - не менее 7, не более 20 слайдов. Информационную часть презентации студент читает со слайда или с бумажного носителя. Студент ответил на большую часть дополнительных вопросов преподавателя. Удовлетворительно: Студент подготовил презентацию на заданную тему, однако с неактуальной информацией. Презентация имеет логичную структуру, не содержит иллюстраций или иллюстрации не соответствуют теме. Объем презентации - не менее 7, не более 20 слайдов. Информационную часть презентации студент читает со слайда. Студент не ответил на большую часть дополнительных вопросов преподавателя. Неудовлетворительно: Студент не подготовил презентацию, либо объем презентации менее 7 или более 20 слайдов, либо презентация не соответствует выбранной теме	зачет
2	3	Текущий контроль	Самостоятельное создание группового	1	5	5 баллов- студент справился с заданием без ошибок, демонстрирует	зачет

			бронирования в АСУ Эдельвейс. Удаление бронирование, изменение.			навыки и умения, хорошо знает материал. 4 балла- студент справился с заданием допустив одну-две ошибки, но демонстрирует навыки и умения, достаточно знает материал. 3 балла- студент на 50% не справился с заданием, допустил три-четыре грубые ошибки. 2 балла- студент на 70% не справился с заданием, допустил пять-шесть ошибок, не знает материал. 1 балл- студент не выполнил задание.	
3	3	Промежуточная аттестация	Защита проекта	-	5	Отлично: Студент самостоятельно провел исследование. Результаты исследования представил в понятном виде и без листа может рассказать о результатах своего исследования. Проект логичен и актуален. Студент может ответить на все вопросы, касающиеся темы его проекта. Хорошо: Студент самостоятельно провел исследование. Результаты исследования представил в понятном виде и может рассказать о результатах своего исследования. Проект логичен и актуален. Студент может ответить на подавляющее большинство вопросов, касающихся темы его проекта. Удовлетворительно: Студент провел исследование. Результаты исследования представил в понятном виде. Может рассказать о результатах своего исследования. Проект не логичен, или информация, представленная в проекте не является актуальной. Студент отвечает не менее, чем на 50% дополнительных вопросов, касающихся темы проекта. Неудовлетворительно: Студент не подготовил исследование, равно как и не может ответить на вопросы, касающиеся темы проекта. Либо тема проекта не соответствует заданной.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-1	Знает: национальные и международные системы бронирования и	+		+

	резервирования в туризме и гостиничных комплексах			
УК-1	Умеет: осуществлять процессы бронирования и резервирования в туризме и гостиничном сервисе		+	+
УК-1	Имеет практический опыт: оказания услуг бронирования и резервирования в туризме и гостиничных комплексах		+	+
ОПК-1	Знает: прикладные программы автоматизации систем бронирования и резервирования	+		+
ОПК-1	Умеет: выбирать и эксплуатировать основные автоматизированные системы бронирования и резервирования		+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: работы с прикладными программами бронирования, формирования, продвижения и реализации туристского и гостиничного продукта		+	
ОПК-4	Знает: основные схемы взаимодействия туроператоров и средств размещения на этапах формирования и реализации туристского продукта	+		+
ОПК-4	Умеет: взаимодействовать с туроператорами/ турагентами на всех этапах формирования и реализации гостиничного продукта		+	+
ОПК-4	Имеет практический опыт: оформления документации по бронированию гостиничного продукта		+	

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Александрова, А. Ю. Международный туризм [Текст] учеб. пособие для вузов по геогр. специальностям А. Ю. Александрова. - М.: Аспект Пресс, 2001. - 463, [1] с. ил.
2. Боголюбов, В. С. Экономика туризма [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии туризма и гостинич. хоз-ва" В. С. Боголюбов, В. П. Орловская. - М.: Академия, 2005. - 189, [1] с.
3. Боголюбов, В. С. Экономика туризма [Текст] учебное пособие для вузов по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии туризма и гостинич. хоз-ва" В. С. Боголюбов, В. П. Орловская. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 189, [1] с.
4. Морозов, М. А. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника [Текст] учеб. для вузов по специальности 230500 "Социал.-культур. сервис и туризм" М. А. Морозов, Н. С. Морозова. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 238, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Государственное и муниципальное управление в сфере туризма [Текст] учебник для вузов по направлению "Туризм" А. Г. Бобкова и др.; под общ. ред. Е. Л. Писаревского. - М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. - 192 с.
2. История туризма [Текст] учебник для вузов по направлению "Туризм" В. Э. Багдасарян и др.; отв. ред. и сост. Ю. С. Путрик. - М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. - 254 с. ил., карт.

3. Соболева, Е. А. Финансово-экономический анализ деятельности турфирмы [Текст] учеб. пособие по специальностям "Менеджмент орг." и "Туризм" Е. А. Соболева, И. И. Соболев; Рос. междунар. акад. туризма. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 109, [2] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Инструкция по работе с АСУ Эдельвейс

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Инструкция по работе с АСУ Эдельвейс

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Образовательная платформа Юрайт	Николенко, П. Г. Организация гостиничного дела : учебник и практикум для вузов / П. Г. Николенко, Е. А. Шамин, Ю. С. Ключева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10614-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. https://urait.ru/bcode/495422

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ООО "Эделинк"-Учебная версия АСУ Эдельвейс. Автоматизированная система управления гостиницей(бессрочно)
4. ООО "САМО-Софт"-САМО-тур(01.01.2100)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	308 (7Р)	Стол преподавателя (сервер) – 1 шт. 2. Телевизор – 1 шт. 3. Рабочее место с компьютером – 9 шт. 4. Принтер – 1 шт. 5. Коммутатор – 1 шт. 6. Шкаф для документов – 1 шт. 7. Сплит-система LG UT24/UU24
Практические занятия и семинары	308 (7Р)	Стол преподавателя (сервер) – 1 шт. 2. Телевизор – 1 шт. 3. Рабочее место с компьютером – 9 шт. 4. Принтер – 1 шт. 5. Коммутатор – 1 шт. 6. Шкаф для документов – 1 шт. 7. Сплит-система LG UT24/UU24