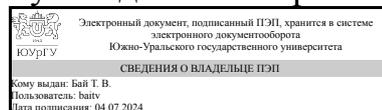


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



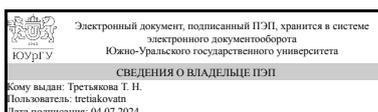
Т. В. Бай

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.01 Системы бронирования и резервирования  
для направления 43.03.03 Гостиничное дело  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Туризм и социально-культурный сервис

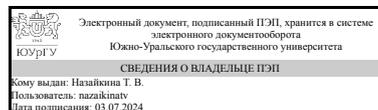
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 515

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



Т. Н. Третьякова

Разработчик программы,  
доцент



Т. В. Назайкина

## 1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи: - Изучить глобальные системы бронирования и резервирования а так же прикладные программы автоматизации систем в туризме и гостиничных комплексах - освоить основные схемы взаимодействия туроператоров и турагентов на этапах формирования и реализации туристского продукта - получить навыки эксплуатации основных автоматизированные системы бронирования и резервирования на туристском предприятии - приобрести опыт бронирования в системах туроператоров и гостиничных комплексах

## Краткое содержание дисциплины

Понятие и классификация информационных технологий. Влияние информационных технологий на развитие социально-культурного сервиса и туризма. Государственные и муниципальные информационные системы в туризме. Реестр государственных информационных систем. Взаимодействия туроператоров и турагентов на этапах реализации и формирования туристского продукта. Модульные системы поиска пакетных туров. История создания. Функциональные возможности. сравнительная характеристика (TOURVISOR; Sletat.ru). Особенности и системы бронирования круизных, автобусных, индивидуальных туров. Системы бронирования и резервирования Amadeus, Galileo, Worldspan, Sabre. Российские системы бронирования. Автоматизированные системы управления организацией.

## 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

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.29 Мировая культура и искусство, 1.О.11 Страноведение, 1.О.16 Концепции современного естествознания, 1.О.28 Основы туризма и гостеприимства, 1.О.06 Математика, 1.О.03 История России, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	1.О.34 Управление качеством, 1.О.08 Цифровые технологии и методы статистической обработки данных, 1.О.05 Философия

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

Дисциплина	Требования
1.О.06 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.28 Основы туризма и гостеприимства	Знает: структуру туристской индустрии и гостеприимства, виды туристской деятельности, основные характеристики, возможности, назначение составляющих сферы туризма и гостеприимства, специфику туризма и гостеприимства как особого вида деятельности и основные принципы функционирования туристской индустрии и индустрии гостеприимства Умеет: анализировать и систематизировать информацию в сфере туризма и гостеприимства, самостоятельно приобретать, усваивать и применять практическую информацию анализировать события и ситуации в сфере туризма и гостеприимства Имеет практический опыт: анализа и систематизации информации в области туризма и гостеприимства, анализа информации об объектах инфраструктуры в региональном туризме
1.О.11 Страноведение	Знает: типологию стран мира, их расположение, столицы, страноведческие характеристики, основные типологии стран мира, их межкультурное разнообразие и страноведческие характеристики Умеет: определять факторы страноведческой регионализации, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия как внутри одного государства, так и в мире в целом Имеет практический опыт: анализа системы взаимосвязей между природной средой и хозяйственной деятельностью в субъектах туристской индустрии, создания туристских «образов» стран, их этнического, конфессионального и культурного разнообразия, посредством составления туристского паспорта
1.О.29 Мировая культура и искусство	Знает: конкретные формы развития культуры на разных этапах общественного развития в рамках различных этносов и эпох, опредмеченных в достижениях человечества в различных конкретных сферах общественной жизни, базовые ценности отечественной и мировой культуры и искусства Умеет: ориентироваться в

	ценностях различных направлений и видového разнообразия мировой культуры и искусства, критически оценивать различные направления и видовой разнообразие мировой культуры и искусства Имеет практический опыт: использования историко-культурного наследия в процессе удовлетворения духовных потребностей и интересов разных групп туристов, применения системного подхода к использованию наследия мировой культуры и искусства в процессе удовлетворения духовных потребностей человека
1.О.03 История России	Знает: законы исторического развития и основы межкультурной коммуникации; основные этапы историко-культурного развития России, закономерности исторического процесса, механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи Умеет: оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста, анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; соотносить факты, явления и процессы с исторической эпохой, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контекстах, анализировать различные способы преодоления проблемных ситуаций, возникавших в истории, осуществлять поиск, анализ и синтез исторической информации Имеет практический опыт: владения навыками бережного отношения к культурному наследию различных эпох; анализа социально-культурных проблем в контексте мировой истории и современного социума, выявления и систематизации различных стратегий действий в проблемных ситуациях
1.О.16 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
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Знает: основные характеристики, возможности,

	назначение составляющих сферы гостеприимства в регионе, основы, методы и практики стаймменеджмента, методы исследований и мониторинга рынка индустрии гостеприимства Умеет: анализировать рынок индустрии гостеприимства в регионе, нести личную ответственность за результат своего труда, проводить исследование рынка индустрии гостеприимства в регионе Имеет практический опыт: самостоятельного определения специфики деятельности предприятий индустрии гостеприимства в регионе, управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей, характеристики рынка индустрии гостеприимства
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
Подготовка к практическим занятиям	27	27	
Подготовка к интерактивному занятию "Создай свою туристическую компанию"	3,75	3.75	
Подготовка к зачету	5	5	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
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	Система информационных технологий	2	2	0	0
2	Взаимодействия туроператоров и турагентов на этапах реализации и формирования туристского продукта	20	9	11	0
3	Национальные и международные системы бронирования и резервирования в туризме и гостиничных комплексах.	5	4	1	0
4	Прикладные программы автоматизации систем бронирования	5	1	4	0

и резервирования в туризме.

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие информация, информационная система, информационное обеспечение. История развития информационных технологий. Обеспечивающие подсистемы информационных технологий. Классификация информационных систем и технологий в туризме	1
2	1	Государственные и муниципальные информационные системы в туризме. Реестр государственных информационных систем.	1
3	2	Этапы взаимодействия туроператоров и турагентов на этапах реализации и формирования туристского продукта. Нормативно-правовая база. Методы стимулирования продаж. Развитие агентской сети	1
4	2	Модульные системы поиска пакетных туров. История создания. Функциональные возможности. сравнительная характеристика (TOURVISOR; Sletat.ru)	2
5	2	Особенности и системы бронирования круизных туров. Круизные компании. партнерские программы реализации круизных продуктов.	2
6	2	Особенности и системы бронирования автобусных туров. Основные туроператоры реализующие автобусные туры по России и За рубежом.	2
7	2	Системы бронирования индивидуальных туристских услуг. Системы бронирования страховых компаний, Визовых и консульских служб, средств размещения, транспортных компаний	2
8	3	История создания и развития компьютерных систем бронирования. Система бронирования Amadeus, модули Amadeus.	1
9	3	Система бронирования Galileo и Worldspan	1
10	3	Система бронирования Sabre	1
11	3	Российские системы бронирования	1
12	4	Влияние информационных технологий на развитие социально-культурного сервиса и туризма. Автоматизация деятельности туристских фирм и средств размещения	1

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Модульные системы поиска пакетных туров. Принципы взаимодействия с турагентствами. (TOURVISOR; Sletat.ru) Подбор тура по заданным параметрам	1
2	2	Системы бронирования туроператоров. Сравнительный анализ интерфейса и функциональных возможностей крупнейших туроператоров, работа в личном кабинете агента.	2
3	2	Решение кейсов по круизным продуктам.	1
4	2	Ролевая игра "Хочу в круиз"	2
5	2	Расчет и бронирование автобусных туров	1
6	2	Работа в системе бронирования страховой компании ERV. Расчет и выписка страховых полисов	1
7	2	Практическая работа с сервисом VFS Global. Оформление визы в зону	1



1	3	Текущий контроль	Модульные системы поиска пакетных туров. Принципы взаимодействия с турагентствами. (TOURVISOR; Sletat.ru) Подбор тура по заданным параметрам	1	3	<p>1 балла - студент подобрал модульную систему поиска тура. Осуществил поиск по заданным параметрам. Но не может провести аналитическое исследование подобранного материала, оценить свойства турпродукта согласно запросу клиента. Не смог выделить достоинства предлагаемых вариантов в коммерческом предложении для клиента. Не владеет технологическими новациями в области автоматического формирования коммерческого предложения по турпродукту.</p> <p>2 балла - студент подобрал модульную систему поиска тура. Осуществил поиск по заданным параметрам. Смог провести аналитическое исследование подобранного материала, оценить свойства турпродукта согласно запросу клиента. Выделил достоинства предлагаемых вариантов в коммерческом предложении для клиента. Не владеет технологическими новациями в области автоматического формирования коммерческого предложения по турпродукту.</p> <p>3 балла - студент подобрал модульную систему поиска тура. Осуществил поиск по заданным параметрам. Смог провести аналитическое исследование подобранного материала, оценить свойства турпродукта согласно запросу клиента. Выделил достоинства предлагаемых вариантов в коммерческом предложении для клиента. Владеет технологическими новациями в области автоматического формирования коммерческого предложения по турпродукту.</p>	зачет
2	3	Текущий контроль	Системы бронирования туроператоров. Сравнительный анализ интерфейса и функциональных возможностей крупнейших туроператоров, работа в личном кабинете агента.	1	3	<p>1 балл - студент ориентируется в системе бронирования туроператора, может внести основные данные туристов для бронирования. Не может определить размер и необходимость возможных доплат к туру, рассчитать размер комиссионного вознаграждения. Анализ функционала системы бронирования по туроператорам не проведен.</p> <p>2 балла - студент ориентируется в системе бронирования туроператора,</p>	зачет

					<p>может внести основные данные туристов для бронирования. Может определить размер и необходимость возможных доплат к туру, рассчитать размер комиссионного вознаграждения. Анализ функционала системы бронирования по туроператорам проведен поверхностно.</p> <p>3 балла- - студент ориентируется в системе бронирования туроператора, может внести основные данные туристов для бронирования. Может определить размер и необходимость возможных доплат к туру, рассчитать размер комиссионного вознаграждения. Проведен глубокий анализ функционала системы бронирования по туроператорам</p>	
3	3	Текущий контроль	Решение кейсов по круизным продуктам.	1	<p>5</p> <p>1 балл - студент не знает круизный продукт, не может определить этапы его реализации и особенности формирования. Не владеет системой поиска и бронирования в системе туроператора. Все кейсы выполнены с грубыми ошибками или не выполнены.</p> <p>2. балла - студент понимает что такое круизный продукт, может определить этапы его реализации и особенности формирования. Но плохо ориентируется в системе поиска и бронирования в системе туроператора. Кейсы выполнены с ошибками в расчетах.</p> <p>3 балла - студент понимает что такое круизный продукт, может определить этапы его реализации и особенности формирования. Ориентируется в системе поиска и бронирования в системе туроператора. Кейсы выполнены с ошибками в расчетах</p> <p>4. балла - студент понимает что такое круизный продукт, может определить этапы его реализации и особенности формирования. Ориентируется в системе поиска и бронирования в системе туроператора. Кейсы выполнены с недочетами не касающиеся расчетной части.</p> <p>5 баллов - студент понимает что такое круизный продукт, может определить этапы его реализации и особенности формирования. Ориентируется в системе поиска и бронирования в системе туроператора. Кейсы</p>	зачет

						выполнены без ошибок.	
4	3	Промежуточная аттестация	Ролевая игра "Хочу в круиз"	-	5	<p>Критерии оценки турменеджеров:</p> <p>1 балл - Студент - "турменеджер" с помощью наводящих вопросов определил круиз который предварительно выбрал для себя "турист"</p> <p>1 балл - правильно рассчитал стоимость круиза (0,5 балла если были незначительные ошибки в расчете)</p> <p>1 балл - ответил на все вопросы "туриста" (0,5 балла если отвечено только на 3 вопроса туриста)</p> <p>1 балл - соблюдение тайм-лимита работы пары.</p> <p>1 балл -артистизм</p> <p>Критерии оценки туристов:</p> <p>1 балл - "турист" доступно рассказал о своих пожеланиях по туру</p> <p>1 балл - правильно рассчитал стоимость своего круиза (0,5 балла если были незначительные ошибки в расчете)</p> <p>1 балл - вопросы для турменеджера соответствуют требованиям</p> <p>1 балл - соблюдение тайм-лимита работы пары.</p> <p>1 балл - артистизм</p> <p>Критерии оценки экспертов:</p> <p>2 балл - соблюдены все правила ролевой игры</p> <p>2 балл - при оценке выступающих пар объективно оценены все критерии</p> <p>1 балл - правильное оформление аттестационных листов.</p>	зачет
5	3	Текущий контроль	Расчет и бронирование автобусных туров	1	2	<p>0 баллов - Задания 1 и 2 не выполнены или выполнены с ошибками в расчетах.</p> <p>1 балл – Выполнено задание 1. Тур найден в системе бронирования туроператора, все расчеты произведены верно, выполнена работа по заведению заявки в системе туроператора ответ на дополнительный вопрос верный</p> <p>2 балла - Выполнено задание 2. Тур найден в системе бронирования туроператора, все расчеты произведены верно, выполнена работа по заведению заявки в системе туроператора</p>	зачет
6	3	Текущий контроль	Работа в системе бронирования	1	3	Работа оформлена в соответствии с требованиями -1 балл	зачет

			страховой компании ERV. Расчет и выписка страховых полисов			Каждая правильно решенная задача - 1 балл Работа будет зачтена, если выполнены все пункты и набрано 3 балла.	
7	3	Текущий контроль	Практическая работа с сервисом VFS Global. Оформление визы в зону шенгенского соглашения	1	4	1 балл - студент не верно определил пакет документов для подачи на туристическую визу, не смог заполнить анкету, не записался на подачу документов. 2 балла - студент верно (или с незначительными ошибками) определил пакет документов для подачи на туристическую визу, не смог заполнить анкету, не записался на подачу документов. 3 балла - студент верно определил пакет документов для подачи на туристическую визу, смог заполнить анкету, не записался на подачу документов. 4 балла - студент верно определил пакет документов для подачи на туристическую визу, смог заполнить анкету без ошибок, записался на подачу документов.	зачет
8	3	Текущий контроль	Сравнительный анализ существующих систем поиска и бронирования средств размещения. На примере Booking.com; Hotels.com; Ostrovok.ru; b2b ostrovok.ru; Agoda.com; Onetwotrip.com; Room Guru Задание	1	5	Работа оформлена в соответствии с требованиями -1 балл Расчеты выполнены верно - 1 балл Выполнен анализ бонусной и комиссионной политики поставщиков -1 балл Сделан вывод по работе - 1 балла	зачет
9	3	Текущий контроль	Сравнительный анализ работы метапоисковых систем бронирования, билетных онлайн агентств и сайтов авиакомпаний (Aviasales; Skyskaner, Wego; Global Distribution system, GDS)	1	2	Работа оформлена в соответствии с требованиями -1 балл Подобраны оптимальные стыковки, учтены все тарифы таксы и сборы авиабилетов, допускается поиск соседних дат - 1 балл Работа будет зачтена, если выполнены все пункты и набрано 2 балла.	зачет
10	3	Текущий контроль	Практическая работа. Создание бронирования в системе Амадеус.	1	4	2 балла- последовательность в цепочке бронирования верна 2 балла - указаны все звенья последовательности действий.	зачет

11	3	Текущий контроль	Создание бронирования в системе Galileo	1	4	2 балла- последовательность в цепочке бронирования верна 2 балла - указаны все звенья последовательности действий.	зачет
12	3	Текущий контроль	Создание бронирования в системе Sabre	1	4	2 балла- последовательность в цепочке бронирования верна 2 балла - указаны все звенья последовательности действий.	зачет
13	3	Текущий контроль	Практическая работа. 1С как один из инструментов автоматизации турагентства	1	2	1 балл - в блок - схеме отображены все возможные функциональные возможности автоматизации. 1 балл - правильно отображены взаимосвязи функциональных возможностей со структурными подразделениями компании.	зачет
14	3	Текущий контроль	Интерактив. "Создай свою туристическую компанию"	1	10	менее 4 баллов - группа не представила полную структуру компании, затруднилась с описанием бизнес-процессов, не предложила автоматизацию компании. 4-6 баллов Структуры компаний и бизнес-процессы составлены не последовательно, группа ответила не на все вопросы. Предложения по автоматизации работы компании отражают лишь некоторые функциональным особенностям подразделений, в выборе современных программ автоматизации ТК группа испытала затруднения. 6-8 баллов - Структуры компаний и бизнес-процессы составлены грамотно, группа ответила не на все вопросы. Предложения по автоматизации работы компании соответствует функциональным особенностям подразделений, в выборе современных программ автоматизации ТК группа испытала затруднения. 10 баллов - Структуры компаний и бизнес-процессы составлены грамотно, группа ответила на все вопросы. Предложения по автоматизации работы компании соответствует функциональным особенностям подразделений, предложены современные программы автоматизации.	зачет
15	3	Текущий контроль	Работа в система управления отелем Edelwess.	1	4	1 балл - студент с трудом ориентируется в системе управления отелем Edelweiss с использованием инструкций. Ошибочно выбирает модули для решения задач. Заданий выполнены с ошибками	зачет

					2 балла - студент с трудом ориентируется в системе управления отелем Edelweiss с использованием инструкций. Выбирает нужные модули для решения задач. Заданий выполнено с ошибками 3 балла - студент ориентируется в системе управления отелем Edelweiss с помощью инструкций. Выбирает нужные модули для решения задач. Все 5 заданий выполнено без ошибочно 4 балла - студент свободно ориентируется в системе управления отелем Edelweiss. Выбирает нужные модули для решения задач. Все 5 заданий выполнено без ошибочно	
--	--	--	--	--	--	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Собеседование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

Не предусмотрена

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. Безопасность информационных технологий 12+ М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. инж.-физ. ин-т (гос. ун-т), ВНИИПВТИ журнал. - М., 1997-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Базовый курс Galileo
2. Программы страхования по России и СНГ
3. Общая информация по работе в личном кабинете в системе ERV
4. Инструкция Круиз\_Сканер
5. Инструкция по работе в системе онлайн бронирования Pegas  
touristik
6. Инструкция по поиску стандартного тура Coral Travel

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Базовый курс Galileo
2. Программы страхования по России и СНГ
3. Инструкция Круиз\_Сканер
4. Инструкция по работе в системе онлайн бронирования Pegas  
touristik
5. Инструкция по поиску стандартного тура Coral Travel

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Ветитнев, А.М. Информационные технологии в туристской индустрии: учебник для вузов / А.М. Ветитнев, В.М. Коваленко. - М.: Изд-во Юрайт, 2024. - 340 с. <a href="https://urait.ru/viewer/informacionnyye-tehnologii-v-turistskoy-industrii-537752#page/2">https://urait.ru/viewer/informacionnyye-tehnologii-v-turistskoy-industrii-537752#page/2</a>
2	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Тимохина, Т. Л. Организация гостиничного дела : учебник для вузов / Т. Л. Тимохина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14414-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <a href="https://urait.ru/bcode/536172">https://urait.ru/bcode/536172</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Стандартинформ(бессрочно)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
-------------	--------	--

Практические занятия и семинары	471 (3)	Телевизор - 1 шт., рабочее место преподавателя (1 компьютер) - 1 м., принтер - 1 шт., компьютер - 16 шт., рабочее место студента - 32 м., доска поворотная - 1 шт.
Лекции	471 (3)	Телевизор - 1 шт., рабочее место преподавателя (1 компьютер) - 1 м., принтер - 1 шт., компьютер - 16 шт., рабочее место студента - 32 м., доска поворотная - 1 шт.