

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.02.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии в истории

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
46.03.01 История

направленность (профиль)
«Историко-культурный туризм»

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	2	2
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	8,25	8,25
Самостоятельная работа	135,75	135,75
Контроль		
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

Профессор, доцент, д-р филос. наук Цветкова И.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 46.03.01 «История», направленность (профиль): «Историко-культурный туризм»

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «История и философия»

(протокол заседания № 11 от «28» июня 2018 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать у студентов общее представление о применении информационных технологий в исторических исследованиях, ознакомить с принципами формализации гуманитарных задач, методами анализа информации и интерпретации результатов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Информатика», «Психология и педагогика».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Количественные методы в социально-исторических исследованиях».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Знать: методологические принципы поиска, системного подхода
		Уметь: применять критический анализ и синтез информации,
		Владеть: приемами системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Знать: закономерности логики, логических форм и процедур
		Уметь: применять логические формы и процедуры
		Владеть: навыками рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
	УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его достоверности	Знать: критерии достоверности источников
		Уметь: анализировать источники информации
		Владеть: навыками оценки достоверности источников информации
ПК-3: Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в	ПК-3.1. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств	Знать: методы, приемы и технологии, в том числе информационные, обучения
		Уметь: осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными	диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий
		Владеть: применением средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения
	ПК-3.2. Формирует познавательную мотивацию обучающихся по истории в рамках урочной и внеурочной деятельности	Знать: приемы формирования познавательной мотивации обучающихся
		Уметь: формировать познавательную мотивацию обучающихся по истории в рамках урочной и внеурочной деятельности
		Владеть: навыками формирования познавательной мотивации средствами урочной и внеурочной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Курс/ Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
М1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема1 Информационные технологии в исторических исследованиях	2/3	2	5		Промежуточный тест
М1	Сам1	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	2/3	17			
М1	ИДЗ1	Индивидуальное домашнее задание1	2/3		5		ИДЗ№1
М1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема2 Этапы формирования исторической информатики	2/3	2	5		Промежуточный тест
М1	Сам2	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по	2/3	17			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Курс/ Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
М1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема3Зарубежный опыт применения ИТ в исторических исследованиях	2/3		5		Промежуточный тест
М1	Сам3	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	2/3	17			
М1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема4 Информационные методы исторического исследования в российской историографии	2/3		5		Промежуточный тест
М1	Сам4	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	2/3	17			
М1	ИД32	Индивидуальное домашнее задание2	2/3		5		ИД3.№2

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Курс/ Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
M1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема5 Технологии базы данных в исторических исследованиях	2/3		5		Промежуточный тест
M1	Сам5	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	2/3	17			
M1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема5 Технологии базы данных в исторических исследованиях	2/3			1	Промежуточный тест
M1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема 6 Компьютерный анализ текстов	2/3		5		Промежуточный тест
M1	Сам6	Изучение учебной и научной литературы	2/3	17			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Курс/ Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
М1	Пр1	Тема 6 Компьютерный анализ текстов	2/3	2		1	
М1	ИДЗ 3	Индивидуальное домашнее задание	2/3		5		ИДЗ№3
М1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема7 Информационные технологии в историческом образовании	2/3		5		Промежуточный тест
М1	Сам7	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	2/3	17			
М1	Пр2	Тема7 Информационные технологии в историческом образовании	2/3	2	5	1	
М1	Пр3	Тема8 Компьютерные методики картографирования в исторических исследованиях	2/3	2	5	1	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Курс/ Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
М1	ИДЗ4	Индивидуальное домашнее задание4	2/3		5		ИДЗ№4
М1	Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Тема8 Компьютерные методики картографирования в исторических исследованиях	2/3		5		Промежуточный тест
М1	Сам8	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	2/3	17			Итоговый тест
Итого:				144	100		

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются дистанционные образовательные технологии

6. Методические указания по освоению дисциплины

При подготовке к ответам на тесты по темам курса и выполнению заданий студенту необходимо тщательно изучить электронный учебник по философии, предлагаемую литературу, дополнительные материалы.

Студент самостоятельно работает с дополнительной и основной литературой, интернет-ресурсами.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Курс	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
2	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>ИДЗ, круглый стол, дискуссия, ролевая игра; Тестовые задания Темы №1-8 Вопросы к зачету №1-40</i>
2	ПК-3: Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными	<i>ИДЗ, круглый стол, дискуссия, ролевая игра; Тестовые задания Темы №1-9 Вопросы к зачету №1-40</i>

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1 Индивидуальные домашние задания

Тема 1. Информационные технологии в исторических исследованиях

ИДЗ 1. Заполните таблицу при помощи глоссария и списка информационных ресурсов

Таблица Виды исторических информационных ресурсов

Виды	определение	Пример ресурса
текстовые		
гипертекстовые		
Числовые (статистические)		
графические		
аудио-, видео-, мультимедиа-		
интернет-ресурсы		

Тема 2. Этапы формирования исторической информатики

ИДЗ 2. Заполните таблицу при помощи материалов содержания курса и дополнительной литературы

Таблица. Развитие исторической информатики

Характеристика исторической информатики в 60-80 е годы		
Формы объединения ученых (центры, лаборатории, конференции и т.д.	Задачи по развитию исторической информатики	Программное обеспечение
1		

2		
3		
Характеристика исторической информатики в 80 -90е годы		
1		
2		
3		
Характеристика исторической информатики на современном этапе		
1		
2		
3		

Тема 3. Зарубежный опыт применения информационных технологий в исторических исследованиях

ИДЗ 3.

Найдите информацию в сети Интернет о зарубежных научных изданиях и напишите их характеристику.

1.Журнал "History and Computing"

- А) Год основания (период существования)
- Б) Учредители журнала
- В) Тематические разделы

2.Журнал "History & Computing"

- А) Год основания (период существования)
- Б) Учредители журнала
- В) Тематические разделы

3.Журнал "International Journal of Humanities and Arts Computing"

- А) Год основания (период существования)
- Б) Учредители журнала
- В) Тематические разделы

4.Организация International Association for History and Computing

- А) Год основания (период существования)
- Б) Учредители организации
- В) Цели, задачи
- Г) Формы деятельности

5. Организация Cultural Atlas Initiative

- А) Год основания (период существования)
- Б) Учредители организации
- В) Цели, задачи
- Г) Формы деятельности

6.Организация Digital Resources in the Humanities and Arts

- А) Год основания (период существования)
- Б) Учредители организации
- В) Цели, задачи

Г) Формы деятельности

Тема 4. Информационные методы исторического исследования в российской историографии последней ИДЗ 4.

Найдите информацию в сети Интернет о российских ученых, которые внесли вклад в развитие исторической информатики и напишите краткие сведения об их деятельности.

1.Ковальченко И.Д.

- 1.1 Год рождения (годы жизни)
- 1.2 Научная организация (ии) (в составе которых занимался информационными методами)
- 1.3 Сферы научных интересов в исторической информатике
- 1.4 Виды информационных методов, которые применяет в исследованиях
- 1.5 Основные труды (не менее 3)

2.Бородкин Л.И.

- 2.1 Год рождения (годы жизни)
- 2.2 Научная организация (ии) (в составе которых занимался информационными методами)
- 2.2 Сферы научных интересов в исторической информатике
- 2.2 Виды информационных методов, которые применяет в исследованиях
- 2.2 Основные труды (не менее 3)

3.Юшин И.Ф.

- 3.1 Год рождения (годы жизни)
- 3.2 Научная организация (ии) (в составе которых занимался информационными методами)
- 3.3 Сферы научных интересов в исторической информатике
- 3.4 Виды информационных методов, которые применяет в исследованиях
- 3.5 Основные труды (не менее 3)

4.Гарскова И.М.

- 4.1 Год рождения (годы жизни)
- 4.2 Научная организация (ии) (в составе которых занимался информационными методами)
- 4.3 Сферы научных интересов в исторической информатике
- 4.4 Виды информационных методов, которые применяет в исследованиях
- 4.5 Основные труды (не менее 3)

5.Владимиров В.Н

- 5.1 Год рождения (годы жизни)
- 5.2 Научная организация (ии) (в составе которых занимался информационными методами)
- 5.3 Сферы научных интересов в исторической информатике
- 5.4 Виды информационных методов, которые применяет в исследованиях
- 5.5 Основные труды (не менее 3)

Критерии оценки:

5 баллов - информация представляется весьма актуальной и очень современной; объем информации оптимален; студент хорошо владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, сдает работу в срок.

4 балла – информация представляется актуальной и современной; объем информации достаточен, студент владеет материалом в достаточном объеме, отвечает не на все дополнительные вопросы, сдает работу в срок.

3 балла – информация является актуальной, но не современной; объем информации минимален; студент слабо владеет материалом, отвечает не на все дополнительные вопросы, сдает работу с нарушением сроков.

2-1 балл – Работа выполнена с нарушением требований, формально, с рекомендацией переделать.

7.2.2. Тест

Вопрос: Анализ объекта с позиций: процессов, функций, организованностей материала, морфологии, - означает использование... метода

- А) описательного
- Б) диалектического
- В) системного
- Г) критического

Вопрос: Идеальный объект, который выступает как множество элементов – это...

- А) система
- Б) конгломерат
- В) организм
- Г) механизм

Вопрос: Относительно самостоятельное обособленное существование, системы обеспечивается наличием...

- А) хаотического движения атомов
- Б) объективных закономерностей
- В) внешней детерминации элементов
- Г) связей и отношений между элементами

Вопрос: Свойство системы, связанное с потенциальной делимостью элементов системы и наличием для каждой системы многообразия связей и отношений...

- А) Логическое строение
- Б) Иерархическое строение
- В) Кибернетическое управление
- Г) Институциональность

Вопрос: Осуществляет поиск конкретных механизмов целостности изучаемого объекта и обнаружение разнообразной типологии его связей...

- А) Типологический метод
- Б) Сравнительный анализ
- В) Исследование повседневности
- Г) Системный подход

Вопрос: Метод имитационного моделирования является...

- А) описательным
- Б) конструктивным
- В) прикладным
- Г) экспериментальным

Вопрос: Экспериментальный метод исследования реальной системы по ее имитационной модели...моделирование

- А)Имитационное
- Б)Отражательно-измерительное
- В)Контрафактическое
- Г)Описательно-линейное

Вопрос: Имитационное моделирование сочетает особенности использования вычислительной техники и...

- А)Описания
- Б)Измерения
- В)Эксперимента
- Г)Вычисления

Вопрос: Имитационная модель – это программная реализация...А)моделирующего алгоритма

- Б)описательной схемы
- В)таблицы вариации
- Г)коэффициентов корреляции

Вопрос: Имитационная модель позволяет воспроизводить моделируемые объекты (2 ответа): с сохранением...

- А)всех элементов системы
- Б)уникальных особенностей
- В)логической структуры
- Г)динамики взаимодействий

Критерии оценки:

В тесте 20 вопросов. За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.

Оценка «зачтено» - не менее 10 баллов (50% правильно выполненных заданий)

Оценка «не зачтено» - 9 баллов и ниже (49% правильно выполненных заданий)

7. Высокий уровень исследований по квантитативной истории обеспечивался сотрудничеством ученых-историков и

- +Математиков
- Социологов
- Географов
- Этнографов

8. В 60-80е г.г. трудности проведения работы по квантитативной истории были связаны с использованием ЭВМ

- +В крупных вычислительных центрах
- В локальных лабораториях
- В студенческих центрах
- В математических лабораториях

9. Программы, реализующие функции информационно-поисковых систем используются для работы с... историческими источниками

- +массовыми
- индивидуальными
- античными
- средневековыми

10. Для работы с массовыми историческими источниками используются

- +информационно-поисковые системы

программы статистической обработки информации
программы- навигаторы
программы графической обработки

Критерии оценки:

правильно выполненное задание – 1 балл

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Курс 2

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Информационные технологии в исторических исследованиях
2	Понятие «Информационные технологии»
3	Виды информационных технологий
4	Историческое исследование как совокупность информационных процедур
5	Этапы формирования исторической информатики
6	Использование вычислительной техники в гуманитарных науках в 60-80е г.г.
7	Компьютерные технологии в исторических исследованиях в конце XX века.
8	Структура и содержание исторической информатики на современном этапе
9	Зарубежный опыт применения информационных технологий в исторических исследованиях
10	Предпосылки возникновения исторической информатики в США
11	Внедрение информационных технологий в американскую историческую науку
12	Американский опыт применения персональных компьютеров и Интернета в исторических исследованиях
13	Информационные методы исторического исследования в российской историографии последней трети XX века
14	Влияние теории информации на историческую науку в конце XX века.
15	Направления и научные школы в исторической науке обусловленные процессами информатизации.
16	Особенности применения информационных методов в исторической науке
17	Технологии базы данных в исторических исследованиях
18	Особенности баз данных исторических документов
19	Проблема доступности баз данных
20	Информационная культура пользования базами данных
21	Компьютерный анализ текстов
22	Способы перевода лингвистических источников в машиночитаемые
23	Виды разметки текста: процедурный и описательный
24	Трудности компьютерного анализа исторических текстов
25	Методики контент- анализа исторических текстов
26	Виды контент-анализа. Сферы применения.
27	Проблема выбора категорий, единиц счета и единиц анализа
28	Компьютерные возможности проведения контент-анализа
29	Компьютерные технологии картографирования в исторических исследованиях
30	Компьютерные технологии создания пространственных моделей прошлого
31	Возможности исторической картографии
32	Этапы создания карт с использованием геоинформационных систем
33	Информатизация исторического образования
34	Математизация исторической науки: понятие, этапы
35	Направления, цели и возможности информатизации обучения истории
36	Историко-ориентированные информационные системы и базы данных.
37	Интернет как среда исторического исследования.

№ п/п	Вопросы к зачету
38	Источнико-ориентированный и проблемно-ориентированный подход к созданию ресурсов и к исследованию.
39	Формы и возможности математизации исторической науки
40	Ограничения и трудности математизации исторической науки

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Курс	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
2	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	55 баллов и выше
		«не зачтено»	54 балла и ниже

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Федотова Е. Л.	Информационные технологии и системы : учеб. пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2022. - 352 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100454-8.	Учебное пособие	2022	ZNANIUM
2	Орехов А. М.	История, философия и методология социально-гуманитарных наук : учебник / А. М. Орехов. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 692 с. : ил. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-16-109890	Учебник	2022	ЭБС "ZNANIUM.CO M"
3	Лукьяненко И. С.	Статистика : учеб. пособие / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. - Изд. 2- е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 200 с. - ISBN 978-5-8114- 2552-5.	Учебное пособие	2021	эбс-Лань

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Пещеров Г. И.	Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. - Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. - 311 с. - ISBN 978-5-9500469-0-2.	учеб. пособие	2017	Электронно-библиотечная система "Лань"
2		Методология научного исследования : учеб.-метод. пособие / сост. О. В. Богуславская, К. А. Зорин, М. Л. Подлубная. - Красноярск : СФУ, 2018. - 95 с. -ISBN 978-5-7638-3690-5.	учеб. пособие	2018	IPRbooks
3	Цветкова, И. В.	Количественные методы в социально-исторических исследованиях [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / И. В. Цветкова ; ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф. "История и философия". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2016. - 196 с. : ил. - Библиогр.: с. 195-196. - ISBN 978-5-8259-0972-1.	учебно-методическое пособие	2016	Репозиторий ТГУ
4	Брыксина О. Ф.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебник / О. Ф. Брыксина, Е. А. Пономарева, М. Н. Сониная. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 549 с. - (Высшее	Учебное пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012818-4.			
5	Федотова Е. Л.	Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 335 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6.	учеб. пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.CO M"

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширма, прожекторы на штативе, стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок