

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Прикладной информатики

Рабочая программа дисциплины

Цифровизация бизнес-среды

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль):
Бизнес-аналитика

Уровень:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная/заочная/очно-заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП

 Степанов С.Ю.

Председатель УМС
 Палкин И.И.

Рекомендована решением
Учебно-методического совета РГГМУ
24 июня 2021 г., протокол № 9

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
11 мая 2021 г., протокол № 6

Зав. кафедрой  Истомин Е.П.

Авторы-разработчики:




Санкт-Петербург 2021

**Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе
на 2022/2023 учебный год без изменений***

**Протокол № 2 заседания кафедры Прикладной информатики от
17.03.2022г.**

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов практических и теоретических знаний в области использования технологии цифрового реинжиниринга в реорганизации деятельности предприятий и управления исполнением бизнес-процессов на основе современных цифровых технологий.

Задачи:

- изучение социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и факторов, оказывающих на них влияние;
- получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
- формирование владения методами анализа цифровой сферы, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Цифровизация бизнес-среды» для направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должен освоить разделы дисциплин: «Электронная среда и цифровые технологии», «Информационные технологии и системы», «Пакеты прикладных программ», «Операционные системы», «Базы данных», «Хранилища данных» при всех формах обучения.

Параллельно с дисциплиной «Цифровизация бизнес-среды» изучаются следующие дисциплины: «Анализ данных», «Хранилища данных», при очной и очно-заочных формах обучения, а также дисциплины: «Анализ данных», «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем», «Моделирование бизнес-процессов», «Хранилища данных» при заочной форме обучения.

Дисциплина «Цифровизация бизнес-среды» является базовой для освоения дисциплин: «Системы электронного документооборота», «Информационная безопасность», «Корпоративные системы управления», «IT-инфраструктура предприятия», «Введение в Big Data», «Электронный бизнес», «Программная инженерия», «Многомерный анализ данных», «Web-программирование», «Программная инженерия», «Имитационное моделирование бизнес-среды» «Базы данных», «Хранилища данных» для всех форм обучения.

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенции выпускников ПК-4.

Таблица 1 - Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения
ПК-4. Способен использовать информационные	ПК-4.1. Использует информационные системы для решения прикладных задач в	Знать: Принципы структурно-функционального

системы и технологии для автоматизации задач организационного управления и бизнес-процессов.	областях и сферах профессиональной деятельности.	анализа бизнес-процессов; технологии цифровой трансформации; Принципы цифровой Трансформации; Методы цифрового реинжиниринга бизнес-процессов. Уметь: Разрабатывать стратегию цифрового реинжиниринга бизнес-процессов; Определять существующую структуру бизнес-процессов. Владеть: Навыками интеграции и визуализации данных; Навыками описания бизнес-процессов.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа для всех форм обучения.

Таблица 2 - Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объем дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Объем дисциплины	-	-	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	56	36	16
в том числе:	-	-	-
лекции	28	18	6
занятия семинарского типа:	-	-	-
практические занятия	-	-	-
лабораторные занятия	28	18	10
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	88	108	128
в том числе:	-	-	-
курсовая работа	3	3	3
контрольная работа	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3 – Структура дисциплины для очной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Лабораторные занятия	СРС			
1	Тема 1. Задачи цифровизации (цифровой Трансформации).	3	5,6	5,6	17	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
2	Тема 2. Алгоритм цифровой трансформации	3	5,6	5,6	17	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
3	Тема 3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	3	5,6	5,6	17	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
4	Тема 4. Основные принципы цифровой трансформации	3	5,6	5,6	17	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
5	Тема 5. Условия успеха цифровой трансформации	3	5,6	5,6	17	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
ИТОГО		-	28	28	88	-	-	

Таблица 4 – Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Лабораторные занятия	СРС			
1	Тема 1. Задачи цифровизации (цифровой Трансформации).	3	3,6	3,6	21	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
2	Тема 2. Алгоритм цифровой трансформации	3	3,6	3,6	21	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
3	Тема 3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	3	3,6	3,6	21	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
4	Тема 4. Основные принципы цифровой трансформации	3	3,6	3,6	21	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
5	Тема 5. Условия успеха цифровой трансформации	3	3,6	3,6	21	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
ИТОГО		-	18	18	108	-	-	

Таблица 5 – Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Раздел / тема дисциплины	Курс	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---	--------------------------	------	--	--------------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

			Лекции	Лабораторные занятия	СРС			
1	Тема 1. Задачи цифровизации (цифровой Трансформации).	3	1,2	2	25	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
2	Тема 2. Алгоритм цифровой трансформации	3	1,2	2	25	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
3	Тема 3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	3	1,2	2	25	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
4	Тема 4. Основные принципы цифровой трансформации	3	1,2	2	25	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
5	Тема 5. Условия успеха цифровой трансформации	3	1,2	2	25	Тесты, задания, лабораторные работы.	ПК-4	ПК-4.1
	ИТОГО	-	6	10	128	-	-	

4.3. Содержание разделов/тем дисциплины

Тема 1. Задачи цифровизации (цифровой Трансформации).

Определение оптимальной последовательности выполняемых функций. Оптимизация использования ресурсов в различных бизнес-процессах. Построение адаптивных бизнес-процессов. Определение рациональных схем взаимодействия с партнерами и клиентами

Тема 2. Алгоритм цифровой Трансформации

Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий
 Общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-Реинжиниринга
 Модели и типы бизнес-процессов. Технология структурно-функционального анализа бизнес-процессов. Сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов. Измерение показателей исполнения бизнес-процессов. Имитационное моделирование бизнес-процессов

Тема 3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация

Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов. Работа по индивидуальным траекториям, требующая высокую степень адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента. Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия. • Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и оставщиками ресурсов, обуславливающих альтернативность построения бизнес-процесса. Нерациональность

организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса.

Тема 4. Основные принципы цифровой трансформации

Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов, распараллеленность процессов, много вариантность исполнения процессов

Тема 5. Условия успеха цифровой трансформации

Точность понимания задачи руководством компании. Мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала. Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить трансформацию. Применение цифровых технологий.

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 6 – Содержание лабораторных занятий для очной формы обучения.

№ темы дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Всего часов
1.	Формулирование (уточнение) миссии предприятия. Определение ключевых факторов успеха (7-8 факторов): длительность, издержки, качество, сервисное обслуживание и т.д.	5,6
2.	Выявление основных видов бизнес-процессов, как существующих, так и перспективных (10– 15 процессов). Построение модели «Как есть» Оценка бизнес-процессов по степени реализации ключевых факторов успеха.	5,6
3.	Ранжирование бизнес-процессов с указанием приоритетов цифровизации. Неформальное описание отличительных особенностей бизнес-процессов..	5,6
4.	Спецификация существующих обеспечивающих производственных и информационных технологий. Определение процессов, подлежащих цифровизации по таблице, выявление необходимых к внедрению цифровых технологий. Построение моделей «Как должно быть»	5,6
5.	Описание возможных сценариев развития предприятия: появление новых технологий, ресурсов, изменение поведения клиентов, партнеров, конкурентов. Определение ограничений, связанных с уровнем квалификации персонала фирмы, технической оснащенности производства и т.д.. Определение внешних рисков обеспечения финансовыми ресурсами, надежности партнеров.	5,6

Таблица 7 – Содержание лабораторных занятий для очно-заочной формы обучения.

№ темы дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Всего часов
--------------------------	--------------------------------------	--------------------

1.	Формулирование (уточнение) миссии предприятия. Определение ключевых факторов успеха (7-8 факторов): длительность, издержки, качество, сервисное обслуживание и т.д.	3,6
2.	Выявление основных видов бизнес-процессов, как существующих, так и перспективных (10– 15 процессов). Построение модели «Как есть» Оценка бизнес-процессов по степени реализации ключевых факторов успеха.	3,6
3.	Ранжирование бизнес-процессов с указанием приоритетов цифровизации. Неформальное описание отличительных особенностей бизнес-процессов..	3,6
4.	Спецификация существующих обеспечивающих производственных и информационных технологий. Определение процессов, подлежащих цифровизации по таблице, выявление необходимых к внедрению цифровых технологий. Построение моделей «Как должно быть»	3,6
5.	Описание возможных сценариев развития предприятия: появление новых технологий, ресурсов, изменение поведения клиентов, партнеров, конкурентов. Определение ограничений, связанных с уровнем квалификации персонала фирмы, технической оснащенности производства и т.д.. Определение внешних рисков обеспечения финансовыми ресурсами, надежности партнеров.	3,6

Таблица 8 – Содержание лабораторных занятий для заочной формы обучения.

№ темы дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Всего часов
1.	Формулирование (уточнение) миссии предприятия. Определение ключевых факторов успеха (7-8 факторов): длительность, издержки, качество, сервисное обслуживание и т.д.	1,2
2.	Выявление основных видов бизнес-процессов, как существующих, так и перспективных (10– 15 процессов). Построение модели «Как есть» Оценка бизнес-процессов по степени реализации ключевых факторов успеха.	1,2
3.	Ранжирование бизнес-процессов с указанием приоритетов цифровизации. Неформальное описание отличительных особенностей бизнес-процессов..	1,2
4.	Спецификация существующих обеспечивающих производственных и информационных технологий. Определение процессов, подлежащих цифровизации по таблице, выявление необходимых к внедрению цифровых технологий. Построение моделей «Как должно быть»	1,2

5.	Описание возможных сценариев развития предприятия: появление новых технологий, ресурсов, изменение поведения клиентов, партнеров, конкурентов. Определение ограничений, связанных с уровнем квалификации персонала фирмы, технической оснащенности производства и т.д.. Определение внешних рисков обеспечения финансовыми ресурсами, надежности партнеров.	1,2
----	---	-----

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические материалы по дисциплине (конспект лекций, методические указания по самостоятельной работе, тесты, лабораторные работы) размещены в moodle и сетевых папках групп. Режим доступа: <http://moodle.rshu.ru/course/view.php?id=1206>

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале.

Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр – 100:

- максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля - 75;
- максимальное количество баллов за посещение лекционных занятий - 10;
- максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации - 15);
- максимальное количество дополнительных баллов – 5.

6.1. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **экзамен, курсовая работа.**

Форма проведения экзамена: устно по билетам

Перечень вопросов для подготовки экзамену:

ПК-4.1

1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
2. Сущность и особенности цифровой трансформации бизнеса
3. Свойства цифровых технологий и определения цифровой экономики.
4. Четвертая промышленная революция и технологические основы цифровой экономики
5. Большие данные
6. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
7. Системы распределенного реестра (блокчейн).
8. Квантовые технологии (квантовые вычисления и квантовый компьютер, квантовая телепортация).
9. Новые производственные технологии.

10. Промышленный интернет (индустриальный интернет вещей). робототехника и сенсорика (система чувствительных датчиков).
11. Технологии беспроводной связи.
12. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.
13. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
14. Цифровая трансформация отраслей экономики
15. Стратегии перехода к цифровой экономике: проблемы и риски.
16. Проблема информационной и экономической безопасности при цифровой трансформации бизнеса
17. Формирование новых рынков при цифровой трансформации бизнеса
18. Социально-этические аспекты цифровой экономики
19. Сущность и определение цифровой платформы
20. Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ
21. Стратегии развития информационного общества и программа "Цифровая экономика Российской Федерации" в РФ.
22. Цели и задачи нормативно - правового регулирования цифровой экономики
23. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики
24. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике
25. Правовое обеспечение и роль государства в переходе к цифровой экономике
26. Развитие цифровой экономики в РФ

Экзамен оценивается по четырехбалльной шкале: «отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

ПК-4.1

«Отлично» - ставится студенту, ответ которого содержит:

- глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса, по сравнению с учебной литературой;
- знание концептуально-понятийного аппарата всего курса; а также свидетельствует о способности:
- самостоятельно критически оценивать основные положения курса;
- увязывать теорию с практикой.

Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам, а также неправильных ответов на дополнительные вопросы преподавателя.

«Хорошо» - ставится студенту, ответ которого свидетельствует о полном знании материала по программе, а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

Оценка «хорошо» не ставится в случаях пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

«Удовлетворительно» - ставится студенту, ответ которого содержит:

- поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;
- стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

«Неудовлетворительно» - ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала

Курсовая работа

Перечень тем и критерии оценивания курсовой работы представлены в Фонде оценочных средств.

Методика выполнения курсовой работы представлена в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины.

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 9 - Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Посещение лекционных занятий	10
Лабораторные задания	40
Тесты	20
Доклады\Курсовая	15
Промежуточная аттестация	15
ИТОГО	100

Таблица 10 - Распределение дополнительных баллов

Дополнительные баллы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
Участие в конференции	5
ИТОГО	5

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля.

Таблица 10 - Балльная шкала итоговой оценки на экзамене

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

Таблица 11 - Балльная шкала итоговой оценки курсовой работы

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «**Цифровизация бизнес-среды**».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 238 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/194901>
2. Информационные технологии управления: Учебное пособие / В.С. Провалов. - М.: Флинта: МПСИ, 2008. - 376 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/320808>
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 372 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/6C66C8E5-2EEA-42FD-BF32-E88489D0289D/innovacionnyye-tehnologii-v-kommercii-i-biznese>
4. Польшинская, Г. А. Информационные системы маркетинга : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. А. Польшинская. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 370 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/D525CBA4-C299-4604-911B-792B47FB7BF6/informacionnye-sistemy-marketinga>
5. Интернет-маркетинг : учебник для академического бакалавриата / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общ. ред. О. Н. Жильцовой. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 288 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/C20310E7-F38E-48D7-8A27-E4B4B9E5D7A0/internet-marketing>
6. Информационный консалтинг: Теория и практика консультирования / Блюмин А.М. - М.: Дашков и К, 2017. - 364 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/402978>
7. Бизнес-статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисейевой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 411 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3D5917D0-2892-413F-BC52-F83B8489C2F4.

Дополнительная литература

1. Современные информационно-коммуникационные технологии для успеш. ведения бизнеса: Учеб. / Ю.Д.Романова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 279 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/411654>
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/180612>
3. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 232 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/208539>
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/322029>
5. Григорьев, М. Н. Маркетинг : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2012. — 464 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/46737767-EB35-4EA6-90F3-6D8DC4228831/marketing>
6. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под ред. С. В. Карповой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 457

с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/FFFA7927-2850-4A29-94D1-7AFEB54D0084/innovacionnyu-marketing>

7. Забродин, В. Ю. Управленческий консалтинг. Социологический подход : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Ю. Забродин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 130 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/65DF083E-8488-4A94-83B5-8F5D95EBB880/upravlencheskiy-konsalting-sociologicheskij-podhod>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://window.edu.ru>

8.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office 2013
3. Браузер на ядре Chromium

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс;
2. Электронная библиотека ЭБС «Znanium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>
3. Электронная библиотека ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система eLibrary;
2. База данных издательства SpringerNature;
3. База данных Web of Science
4. База данных Scopus

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

- лекционная аудитория.

Лабораторные занятия:

- аудитория, оснащенная персональными компьютерами или мультимедийным оборудованием (ауд.101,104,108,23 и кв.14 2-го корпуса РГГМУ).

Самостоятельная работа:

- читальный зал библиотеки, читальный зал Российской Национальной Библиотеки.

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).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.