Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Факультет экономических и социальных наук

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой социально-гуманитарных дисциплин

Протокол от «3» сентября 2019 г.

№ 11/02-05-01/19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.17 Информационные технологии в менеджменте (Computer skills and Statistics)

по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки
«Management for Business and Economics/Менеджмент в экономике и бизнесе (совместно с Университетом Пизы, Италия). Англоязычный бакалавриат»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора - 2020

Москва, 2019 г.

Автор–составитель:
старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин Ильин Д.В.

д.э.н. заведующий кафедрой менеджмента ИБДА Гапоненко А.Л.

преподаватель ИБДА Деминов М.М.

Заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин:
Д.ф.н., профессор Зарецкая Е.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……..…… 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы……..... 4
3. Содержание и структура дисциплины ……...……..... 5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине …….……... 9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ……..... 15
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ……. 17
   6.1.Основная литература……..……...……. 17
   6.2.Дополнительная литература……...……..……. 17
   6.3.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы……... 17
   6.4.Нормативные правовые документы…….……...……... 17
   6.5. Интернет-ресурсы…….……...……... 18
   6.6. Иные источники…….…….…….…….. 18
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы ……...…..…….. 18

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

1.1 Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте (Computer skills and Statistics)» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-7.1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ПК-6	Способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	ПК-6.1	Способность составить подробное описание действий, составляющих проект, программу внедрения технологических и продуктовых инноваций и программу организационных изменений
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным	ПК-11.1	Способность определять структуру внутреннего документооборота компании и показатели, по которым необходимо вести базы данных

	показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов		

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией: Информационно-аналитическая и организационно-административная поддержка деятельности руководителя организации посетителями организации	ОПК-7.1	на уровне знаний: • методы управления IT-проектами • типы данных и формы их представления для обработки на компьютере • виды операционных систем, историю и тенденции их развития • состав программного обеспечения • назначение, принцип работы и перечень наиболее распространенных справочно-правовых систем и их возможности
		на уровне умений: • понимать предметную область • использовать стандартное программное обеспечение

		• администрировать персональный компьютер • проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач • оценивать затраты проекта • определять средство обработки информации в зависимости от ее формы представления, создавать и обрабатывать документы • осуществлять вычисления по формулам с использованием данных, находящихся как на одном, так и на разных листах • редактировать данные в режиме рецензирования при совместной работе над документом
		на уровне навыков: • правильно вводить данные в Microsoft Excel, использовать заполнение ячеек списками и данных прогрессии • владеть навыками разработки технологической документации
Специалист в сфере закупок: Обеспечение закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	ПК-6.1	на уровне знаний: • методы и средства организации и управления проектом информационной системы на всех стадиях жизненного цикла • назначение, принцип работы и перечень наиболее распространенных справочно-

		правовых систем и их возможности
		на уровне умений: • проводить анализ предметной области • выявлять потребности и разрабатывать требования к информационной системе • выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта в информационной системе
		на уровне навыков: • создавать в программе Microsoft Word и оформлять по всем правилам текстовые документы, содержащие таблицы, рисунки и другие графические объекты • добавлять таблицы и диаграммы Excel в документ Word
Специалист в сфере закупок: Подготовка закупочной документации Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер): Предварительный сбор и анализ информации о деятельности объекта внутреннего контроля	ПК-11.1	на уровне знаний: • назначение и виды информационных систем • методы информационного обслуживания • особенности взаимосвязи устройства со скоростью, ценой и надежность ПК • особенности и преимущества двоичной системы счисления • файловые системы

		• виды компьютерных сетей
		на уровне умений: • разбираться в устройстве ПК • работать со специальной литературой по информатике и другими источниками
		на уровне навыков: • владеть навыками разработки технологической документации

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часа), из них количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 32, в том числе:

– практического типа – 32;

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 112. Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б.17 «Информационные технологии в менеджменте (Computer skills and Statistics)» - дисциплина базовой части ОП ВО бакалавриата. Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» изучается во 2 семестре на 1 курсе.

Курс «Информационные технологии в менеджменте (Computer skills and Statistics)» опирается на освоение обучающимися школьной программы. Содержание дисциплины «Информационные технологии в менеджменте (Computer skills and Statistics)» выступает опорой для следующих курсов: «Управленческий проект (Field project)», «Подготовка к финальному экзамену в РАНХиГС (Final RANEPA exam preparation)».

Формой промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с учебным планом является зачет во 2 семестре на 1 курсе.

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 2.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Введение – цели и задачи дисциплины.	15			4		12	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 2	Базовые понятия информатизации.	15			4		12	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 3	Организация разработки и внедрения информационных продуктов.	15			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 4	Большие данные.	15			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 5	Многофакторные задачи.	14			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 6	Визуализация данных.	14			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 7	Бизнес-ориентированные информационные платформы.	14			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 8	Рекомендательные системы и машинное зрение.	14			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 9	Прогнозирование и управление рисками с помощью информационных систем.	14			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Тема 10	CRM и ERP.	14			3		11	Решение сквозной практической задачи Реферат
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего:		**144**			**32**		**112**	

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение – цели и задачи дисциплины.

Цифровизация современного общества и менеджмента. Аппаратно-программные комплексы и их роль в менеджменте. Роботизация и системы поддержки принятия решений. Облачные и аппаратно-ориентированные решения. Концепция работы с Big Data. Работа с персональными данными.

Тема 2. Базовые понятия информатизации.

Данные (переменные, массивы, структурированные и неструктурированные данные). Элементы компьютерных программ. Обмен данными с программой.

Тема 3. Организация разработки и внедрения информационных продуктов.

Постановка задачи. Техническое задание на аппаратно-программный комплекс и требования к современным информационным системам. Диаграммы Гантта и другие инструменты планирования. Автоматическое, полуавтоматическое и ручное планирование. Распределение работы при управлении проектом. Распределенное программирование. Практика Scrum, Agile, Waterfall, Project Management. Представление о возможностях MS Project. Представление кода, блок-схем и результатов программы. Документация на программу. Контроль выполнения, оптимальные KPI. Интеграционные проекты, связанные с обменом данными. Роль менеджера проекта и архитектора проекта.

Тема 4. Большие данные.

Что такое data science, big data, как это работает, и где применяется. Удачные и неудачные кейсы. "Разумная" постановка и приемка задач. Данные и их источники - характеристики, полнота, взаимная корреляция, причинно-следственные связи, признаки искажения. Проверка гипотез.

Тема 5. Многофакторные задачи.

Понятие факторного анализа. Системный подход к многофакторным задачам. Проблема множественных целей, не связанных между собой. Примеры задач (кейсы), которые можно делать в excel.

Тема 6. Визуализация данных.

Презентация данных и результатов анализа данных. Эргономика интерфейсов. Понятие кросс-платформенности интерфейсов.

Тема 7. Бизнес-ориентированные информационные платформы.

Обзор инфраструктуры MS Azure, Apache Spark, Google cloud. Критерии выбора платформы (масштабируемость, инструментарий, гибкость, многопользовательские возможности и пр.). Типовые интеграции информационных платформ.

Тема 8. Рекомендательные системы и машинное зрение.

Неперсонализированные и персонализированные рекомендации. Развитие рекомендательных систем. Подход 4П (персонализация, предикция, партисипативность, превентивность). Базовая теория машинного зрения. Извлечение признаков изображения, поиск по картинкам. Области применения, перспективы.

Тема 9. Прогнозирование и управление рисками с помощью информационных систем.

Анализ временных рядов. Технический / финансовый анализ. Достоверность прогнозов. Управление рисками с помощью информационных систем. Технологии защиты данных, основы информационной безопасности.

Тема 10. CRM, ERP, искусственный интеллект.

Обзор продуктов и решений. Проблемы внедрения CRM и ERP. Современные технологии искусственного интеллекта, перспективы его применения в менеджменте.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Текущий контроль успеваемости

4.1.1. Формы текущего контроля успеваемости

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:
– при проведении лабораторных работ: решение сквозной практической задачи.
– при проведении занятий практического (семинарского) типа: решение сквозной практической задачи, реферат (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)).

4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Типовые оценочные материалы по теме 1:

1. Обработать выбранные текстовые данные, применить авто коррекцию и проверку орфографии

Типовые оценочные материалы по теме 2:

2. Изменить шрифты в выбранных текстовых данных используя изменение масштабов, размеров и интервалов
3. Обработать абзацы в выбранных текстовых данных

Типовые оценочные материалы по теме 3:

4. Установить разные типы границ в выбранных текстовых данных
5. Оформить колонки в выбранных текстовых данных

Типовые оценочные материалы по теме 4:

6. Оформить разные виды нумерованных и маркированных списков в
7. Преобразовать выбранные текстовые данные в таблицы и отформатировать их

Типовые оценочные материалы по теме 5:

8. Вставить в выбранные текстовые данные рисунки, объекты Smart Art и объекты
9. Построить диаграммы на основе выбранных текстовых данных

Типовые оценочные материалы по теме 6:

10. Закончить сквозную задачу в Microsoft Word, полностью ее оформив
11. Используя Финансовые функции Microsoft Excel обработать выбранные данные

Типовые оценочные материалы по теме 7:

12. Используя Текстовые функции Microsoft Excel обработать выбранные данные
13. Используя Логические функции Microsoft Excel обработать выбранные данные

Типовые оценочные материалы по теме 8:

14. Используя Ссылки и массивы Microsoft Excel обработать выбранные данные
15. Используя разные виды ссылок в расчетах в Microsoft Excel обработать выбранные данные

Типовые оценочные материалы по теме 9:

16. Построить диаграммы в Microsoft Excel используя выбранные данные
17. Применить условное форматирование в Microsoft Excel используя выбранные данные

Типовые оценочные материалы по теме 10:

18. Применить сортировку данных и фильтрация (выбор) данных в Microsoft Excel
19. Закончить сквозную задачу в Microsoft Excel, полностью ее оформив

4.2. Промежуточная аттестация

4.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-7.1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ПК-6	Способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	ПК-6.1	Способность составить подробное описание действий, составляющих проект, программу внедрения технологических и продуктовых инноваций и программу организационных изменений
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников	ПК-11.1	Способность определять структуру внутреннего документооборота компании и показатели, по которым необходимо вести базы данных

	организационных проектов		

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-7.1	• Определяет стандартные задачи профессиональной деятельности менеджера • Определяет основные источники информационной и библиографической культуры • Изучает информационную и библиографическую культуру • Использует знания и опыт, описанные в информационной и библиографической культуре, в профессиональной деятельности Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	*1. Определены стандартные задачи профессиональной деятельности менеджера* *2. Определены основные источники информационной и библиографической культуры* *Продемонстрирована способность использовать информационную и библиографическую культуру в профессиональной деятельности*

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-6.1	• Определил действия • Составил подробное описание действий, составляющих проект или программу	*1. Описаны необходимые действия, которые нужно предпринять для реализации проекта или программы* *2. Составлено подробное описание этих действий и их последовательности*
ПК-11.1	• Определил структуру документооборота компании; • Определил показатели, имеющие значимость для ведения баз данных; • Прописал критерии ведения баз данных • Составил форму ведения базы данных	*1. Определена подробная структура внутреннего документооборота компании* *2. Определены основные показатели, имеющие значимость для ведения баз данных;* *3. Прописаны основные критерии ведения баз данных* *4. Составлена форму ведения базы данных*

4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета (в форме ответов на открытые вопросы по применению информационных технологий в практической деятельности в устной форме).

4.2.3. Типовые оценочные средства

Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Объекты информации в менеджменте
2. Типы обработки информации в менеджменте
3. Методы хранения управленческой информации
4. Применение текстовых процессоров
5. Возможности Microsoft Word в создании и редактировании документов
6. Интерфейс Microsoft Word

7. Лента, вкладки, группы, инструменты в Microsoft Word.
8. Панель Быстрого доступа в Microsoft Word.
9. Возможности работы с .pdf-файлами
10. Настройка параметров страницы
11. Проверка правописания и исправление ошибок
12. Оформление документов в Microsoft Word
13. Работа с абзацами. Виды выравнивания.
14. Работа с таблицами в Microsoft Word
15. Добавление и удаление элементов таблицы.
16. Оформление таблиц в Microsoft Word.
17. Оформление документа графическими объектами
18. Вставка изображений из различных источников
19. Использование для оформления документов объектов SmartArt
20. Использование стилей и эффектов оформления
21. Интерфейс Microsoft Excel.
22. Структура книги Microsoft Excel.
23. Особенности ввода данных Microsoft Excel. Установка форматов данных
24. Основные действия с элементами листа Microsoft Excel
25. Автоматическое заполнение ячеек листа данными Microsoft Excel
26. Создание и редактирование формул. Копирование формул Microsoft Excel
27. Финансовые функции Microsoft Excel
28. Текстовые функции Microsoft Excel
29. Логические функции Microsoft Excel
30. Ссылки и массивы Microsoft Excel
31. Использование разных видов ссылок в расчетах в Microsoft Excel
32. Построение диаграмм в Microsoft Excel
33. Условное форматирование в Microsoft Excel
34. Сортировка данных. Фильтрация (выбор) данных в Microsoft Excel
35. Облачные технологии хранения и обработки данных
36. Корпоративные системы хранения информации
37. Продукты Microsoft для хранения корпоративной информации
38. Применение Open Office для обработки корпоративной информации

4.3. Методические материалы

Процедура оценивания промежуточной аттестации включает в себя:

- ответы на открытые вопросы билета,

- ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Билет промежуточной аттестации включает 3 открытых вопроса по применению информационных технологий в практической деятельности из типовых.

Для подготовки ответа на билет каждому студенту отводится 15 минут. Для ответа на вопросы билета дается около 5 минут.

После ответа на вопросы билета со студентом проводится устное собеседование и задается 2-4 дополнительных практических вопроса.

При ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы преподавателя студент может пользоваться записями, сделанными при подготовке ответа на билет, и пакетом программ Microsoft на компьютере.

Общее время ответа не должно превышать 0,5 часа.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания, позволяющие обучающимся организовать процесс освоения дисциплины, приведены в «Рекомендациях ФЭСН по освоению дисциплин», утвержденных ученым советом факультета экономических и социальных наук, протокол №11/02-05-11/15 от «19» мая 2015 г.

Темы рефератов по выбору

1. Форматирование документов с применением текстовых процессоров
2. Использование Microsoft Word в управленческой деятельности
3. Использование Open Office в управленческой деятельности
4. Использование Apple Pages в управленческой деятельности
5. Сравнение применения Microsoft Word и Apple Pages в управленческой деятельности
6. История и Классификация Шрифтов
7. Анализ текстов в технологиях Big Data
8. Использование Microsoft Excel в управленческой деятельности
9. Применение финансовых функций Microsoft Excel
10. Применение логических функций Microsoft Excel
11. Связывание объектов Microsoft Excel и Microsoft Word

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1.Основная литература.

1. Волкова В.Н., Информационные системы в экономике: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450774
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449779

6.2. Дополнительная литература.

1. Introduction to Information Technology for Managers https://alison.com/course/introductionto-information-technology-for-managers - бесплатный онлайнкурс.
2. PMBoK 5th ed. http://pm-files.com/sites/default/files/file/C/C-1/C-1-1/pmbok_5th_2013_rus.pdf
3. Документация по работе с MS Azure https://docs.microsoft.com/ru-ru/azure/
4. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452595
5. Поляков В.П., Информатика для экономистов: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449956

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т.С. Васючкова [и др.]. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016
2. Уайт Терри Чего хочет бизнес от IT. Стратегия эффективного сотрудничества руководителей бизнеса и IT-директоров. - М.: Гревцов, 2007.
3. Четфилд К., Джонсон Т. Microsoft Project 2010. Русская версия. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2011. 3. Акперов И.Г., Сметанина А.В., Коноплева И.А. Информационные технологии в менеджменте. - М., ИНФРА-М, 2018.
4. Microsoft Project 2010 Русская версия Серия "Шаг за шагом", Четфилд К., Джонсон Т., перс англ., Москва, ЭКОН Паблишерз, 2012
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / под науч. ред. О.И. Шкаратана. - М.: ГУ ВШЭ, 2000.
6. Шеер А.-В. ARIS - моделирование бизнес-процессов. - М.: Вильямс, 2014.
7. Болдуин Ричард: Великая конвергенция. Информационные технологии и новая глобализация. - М., Дело, 2018.
8. Вайгенд Андреас BIG DATA. Вся технология в одной книге. - М., Эксмо, 2017.

9. Кейс Стив. Третья волна интернета. Какими качествами должен обладать предприниматель будущего. - М., Эксмо, 2017
10. Кон М. Scrum: гибкая разработка ПО. — М.: «Вильямс», 2018.
11. Могайар Уильям Блокчейн для бизнеса. - М., Эксмо, 2017.
12. Microsoft Project 2010 в управлении проектами, Владимир Куперштейн, Санкт Петербург, БХВ-Петербург, 2012
13. Reynolds George. Information Technology for Managers. 2nd Edition 2016.
14. ISO/IEC 20000-1,2 Information technology — Service management — Part 1 and 2: Service management system requirements. 2010, Part 2: Code of practice. 2012.

6.4. Нормативные правовые документы.

Не предусмотрены.

6.5. Интернет-ресурсы.

1. Раздел сайта корпорации Microsoft – www.microsoft.com/project
2. Сайт компании Oracle – www.oracle.com
3. Сайт программы Spiderproject www.spiderproject.ru

6.6. Иные источники.

Не предусмотрены.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо материально-техническое обеспечение учебных аудиторий (наглядными материалами, экраном, мультимедийным проектором с ноутбуками (ПК) для презентации учебного материала, выходом в сеть Интернет, программными продуктами Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint)) в зависимости от типа занятий: семинарского и лекционного типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для самостоятельной работы обучающимся необходим доступ в читальные залы библиотеки и/или помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации и ЭБС.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Рабочие места студентов: парты, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами;

Мультимедийный проектор.

Учебная аудитория для проведения практических занятий.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами,

Доска интерактивная;

Мультимедийный проектор;

Персональные компьютеры: Core i7 / 8Gb / 2000Gb -15 шт.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Corporate 1909 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19);

Microsoft Office 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08- 19);

Google Chrome 76.0.3809.100 (свободная лицензия);

Консультант (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № б/н).

Библиотека (абонемент, читальный и компьютерный залы)

Учебная аудитория для самостоятельной работы студента.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья; Персональные компьютеры.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Corporate 1909 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19);

Microsoft Office 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08- 19);

Google Chrome 76.0.3809.100 (свободная лицензия);

Deductor Academic 5.3.0.88 (свободная лицензия);

Microsoft Project Professional 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19).

Project Expert 7 Tutorial (60 уч. мест, сеть) (контракт с продавцом SoftLine от 14.11.2013 №Tr060872);

Vmware Horizon Client 4.3.0.4209 (свободная лицензия);

CA AllFusion R7.2 (контракт с продавцом ООО «Интерфейс ПРОФ» от 27.10.2008 №227/07-08-ИОП, бессрочный);

Oracle VM VirtualBox 6.0.10 (свободная лицензия);

ArgoUML 0.34 (свободная лицензия);

ARIS Express 2.4d (свободная лицензия);

Stata/SE Educational Network Edition Renewal (Stata) (контракт с продавцом АО «СОФТЛАЙН ТРЕЙД» от 25.06.2019 №373100037619000000);

PostgreSQL Database 10.9-2 (свободная лицензия);

EViews Academic Base License+ Unlimited Lab License (Eviews) (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19); Weka 3.8.3 (свободная лицензия);

Консультант (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № б/н).

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.biblio-online.ru –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»
3. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека Elibrary.ru.
5. https://new.znanium.com Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
6. https://dlib.eastview.com – Информационный сервис «East View».
7. https://www.jstor.org - Jstor. Полные тексты научных журналов и книг зарубежных издательств.
8. https://elibrary.worldbank.org - Электронная библиотека Всемирного Банка.
9. https://link.springer.com - Полнотекстовые политематические базы академических журналов и книг издательства Springer.
10. https://ebookcentral.proquest.com - Ebook Central. Полные тексты книг зарубежных научных издательств.
11. https://www.oxfordhandbooks.com - Доступ к полным текстам справочников Handbooks издательства Oxford по предметным областям: экономика и финансы, право, бизнес и управление.
12. https://journals.sagepub.com - Полнотекстовая база научных журналов академического издательства Sage.
13. Справочно-правовая система «Консультант».
14. Электронный периодический справочник «Гарант»