

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра аналитических и цифровых технологий

*«Утверждаю»*  
Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Ю.А. Устименко  
« 30 » июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.14.1 Цифровая грамотность**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль): Цифровая экономика  
Форма обучения – заочная  
Курс – 1  
Семестр – 1  
Всего зачетных единиц – 2, всего часов – 72  
Лекции – 6 час.  
Практические занятия – 6 час.  
Самостоятельная работа – 60 час.  
Форма отчетности: зачет – 1 семестр

Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика

Программу разработал:  
кандидат педагогических наук, доцент Бояринов Д.А.

Одобрена на заседании кафедры аналитических и цифровых технологий  
«23» июня 2022 года, протокол № 10

Смоленск  
2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.14.1 «Цифровая грамотность» входит в вариативную часть учебного плана подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика, является дисциплиной по выбору.

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования по информатике.

Дисциплина «Цифровая грамотность» имеет цель сформировать у студента компетенции, связанные с пониманием возможностей и ограничений, присущих современным информационно-коммуникационным технологиям и их применением в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Цифровая грамотность» также является базовой для учебных дисциплин Б1.Б.20 «Информационные технологии в экономике», Б1.В.ОД.7 «Цифровая экономическая среда в организациях», Б1.В.ОД.17 «Облачные технологии в экономике», Б1.В.ОД.20 «Цифровые платформы в экономике», Б1.В.ОД.21 «Информационная безопасность», Б1.В.ДВ.11.2 «Информационная культура экономиста» и др.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):**

- 1) способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-3);
- 2) способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2).

### **В результате освоения содержания дисциплины студент должен:**

**знать:** возможности и ограничения, присущие современным информационно-коммуникационным технологиям; понятие «цифровая грамотность», её виды и структуру; понятие информационно-коммуникационных технологий, различные системы их классификации; современные облачные и сетевые технологии; понятие информационной безопасности, способы обеспечения информационной безопасности; способы и инструменты сбора и анализа количественных и качественных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

**уметь:** собирать и анализировать исходные количественные и качественные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; на основе собранных данных рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

**владеть:** технологиями решения задач профессиональной деятельности с помощью средств информационных технологий; приемами сбора и анализа исходных количественных и качественных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; приемами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

## 3. Содержание дисциплины

### **Тема 1. Цифровая грамотность.**

Информационное общество. Понятие цифровой грамотности. Структура цифровой грамотности. Современная трехуровневая модель цифровой грамотности. Роль цифровой грамотности в профессиональной деятельности.

**Тема 2. Современные информационно коммуникационные технологии и искусственный интеллект.**

Информационные процессы. Виды информационных процессов. Информационные технологии. Классификации современных информационно-коммуникационных технологий. Возможности и ограничения современных информационно-коммуникационных технологий. Проблема искусственного интеллекта.

**Тема 3. Облачные технологии.**

Понятие облачных технологий. Виды облаков. Модели облачных вычислений. Преимущества и риски облачных сервисов. Основные характеристики облачных сервисов.

**Тема 4. Сетевые технологии. Информационная безопасность.**

Структура и принципы размещения информации в сети. Основы компьютерной коммуникации. Вычислительные сети. Программы для работы в сети Интернет. Поиск информации в сети, телеконференции, электронная почта. Антивирусные программы. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.

#### 4 Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего Часов	Формы занятий			
			Лекции и	Практические занятия	Лабор. занятия	Самостоятельная работа
1.	Цифровая грамотность	16	2	0	0	14
2.	Современные информационно коммуникационные технологии и искусственный интеллект	18	2	2	0	14
3.	Облачные технологии	17	1	2	0	14
4.	Сетевые технологии. Информационная безопасность	17	1	2	0	14
	Подготовка к зачету	4				4
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>60</b>

#### 5. Виды учебной деятельности

##### Лекции

**Лекция №1. Цифровая грамотность.**

Понятие цифровой грамотности. Структура цифровой грамотности. Современная трехуровневая модель цифровой грамотности.

**Лекция №2. Современные информационно коммуникационные технологии. Проблема искусственного интеллекта.**

Информационные технологии. Классификации современных информационно-коммуникационных технологий. Возможности и ограничения современных информационно-коммуникационных технологий.

Современные подходы к решению проблемы искусственного интеллекта. Тест Тьюринга и его методологическое значение.

**Лекция №3. Облачные технологии. Сетевые технологии. Информационная безопасность.**

Понятие облачных технологий. Виды облаков. Модели облачных вычислений.

Структура и принципы размещения информации в сети. Основы компьютерной коммуникации. Вычислительные сети. Поиск информации в сети, телеконференции, электронная почта. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.

### **Практические занятия**

Задания к практическим занятиям представлены в виде информационного контента на образовательном сервере <http://cdo.smolgu.ru>.

#### **Практическое занятие 1. Современные информационно коммуникационные технологии и искусственный интеллект.**

Вопросы к занятию:

Информационные процессы.

Виды информационных процессов.

Информационные технологии.

Классификации современных информационно-коммуникационных технологий.

Возможности и ограничения современных информационно-коммуникационных технологий.

Современные подходы к решению проблемы искусственного интеллекта.

Тест Тьюринга и его методологическое значение.

#### **Практическое занятие 2. Облачные технологии.**

Вопросы к занятию:

Понятие облачных технологий.

Виды облаков.

Модели облачных вычислений.

Вопросы к занятию:

Преимущества и риски облачных сервисов.

Основные характеристики облачных сервисов.

#### **Практическое занятие 3. Сетевые технологии.**

Вопросы к занятию:

Структура и принципы размещения информации в сети.

Основы компьютерной коммуникации.

Вычислительные сети.

Программы для работы в сети Интернет.

Поиск информации в сети, телеконференции, электронная почта.

Антивирусные программы.

Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.

### **Самостоятельная работа**

#### **Задания для самостоятельного выполнения:**

Тема 1. Цифровая грамотность.

1. Подобрать и проанализировать три различных современных определения понятия «цифровая грамотность».

2. Рассмотреть структуру понятия «цифровая грамотность», дать обоснование всем элементам этой структуры.

Тема 2. Современные информационно коммуникационные технологии и искусственный интеллект.

3. Подобрать не менее пяти различных оснований для классификации информационно-коммуникационных технологий, обосновать каждое из них.

4. Рассмотреть применение технологии обработки табличной информации при анализе количественных данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Тема 3. Облачные технологии.

5. Проанализировать современные облачные технологии на платформе Google.

6. Проанализировать современные облачные технологии на платформе Яндекс.

Тема 4. Сетевые технологии. Информационная безопасность.

7. Проанализировать функционал не менее трех агрегаторов деловой информации, в том числе St Louis FRED.

8. Проанализировать возможности современных информационно-коммуникационных технологий по обеспечению работы пользователей, не владеющих иностранными языками с иноязычными web-сайтами.

Список заданий для самостоятельной работы и вопросов для самостоятельного изучения и дополнительные ссылки на информационные ресурсы (при необходимости) размещены на образовательном сервере СмолГУ по адресу <http://cdo.smolgu.ru>.

#### **Методические указания по выполнению заданий для самостоятельного выполнения**

Результат выполнения каждого задания представляет собой файл с расширением .doc, .docx, .rtf или .pdf, загруженный на страницу курса в ЦДО СмолГУ. Он включает в себя титульный лист с указанием наименования ВУЗа, факультета, дисциплины, ФИО студента и преподавателя. В тексте каждого файла должны быть ссылки на использованные при выполнении задания источники, оформленные в соответствии с современными требованиями. Содержательно каждое задание должно быть выполнено тщательно, с соблюдением всех приведенных в тексте задания требований. Результаты выполнения заданий, предусматривающих сравнительный анализ различных подходов или систем, лучше всего представлять в табличной форме, выделяя критерий, по которому производится сравнение, и собственно результаты сравнения.

### 6. Фонд оценочных средств

компетенция	этапы формирования (семестр)	дисциплины, практики, НИР, ГИА	критерии	показатели (по уровням)
ОПК-3 способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	1	Б1.В.ДВ.14.1 Цифровая грамотность	Знаниевый	<p><b>«Зачтено»</b> <i>знает:</i> понятие «цифровая грамотность», её виды и структуру; способы и инструменты сбора и анализа количественных и качественных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p><b>«Не зачтено»</b> <i>не знает:</i> понятие «цифровая грамотность», её виды и структуру; способы и инструменты сбора и анализа количественных и качественных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p>
			Деятельностный	<p><b>«Зачтено»</b> <i>умеет:</i> собирать и анализировать исходные количественные и качественные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p><i>владеет:</i> технологиями решения задач профессиональной деятельности с помощью средств информационных технологий; приемами сбора и анализа исходных количественных и качественных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p><b>«Не зачтено»</b> <i>не умеет:</i> собирать и анализировать исходные количественные и качественные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p>

				<p><i>не владеет:</i> технологиями решения задач профессиональной деятельности с помощью средств информационных технологий; приемами сбора и анализа исходных количественных и качественных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p>
<p>ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>	1	<p>Б1.В.ДВ.14.1 Цифровая грамотность</p>	Знаниевый	<p>«Зачтено» <i>знает:</i> возможности и ограничения, присущие современным информационно-коммуникационным технологиям; понятие информационно-коммуникационных технологий, различные системы их классификации; современные облачные и сетевые технологии; понятие информационной безопасности, способы обеспечения информационной безопасности.</p> <p>«Не зачтено» <i>не знает:</i> возможности и ограничения, присущие современным информационно-коммуникационным технологиям; понятие информационно-коммуникационных технологий, различные системы их классификации; современные облачные и сетевые технологии; понятие информационной безопасности, способы обеспечения информационной безопасности.</p>
			Деятельностный	<p>«Зачтено» <i>умеет:</i> рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p><i>владеет:</i> приемами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p>«Не зачтено» <i>не умеет:</i> рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p><i>не владеет:</i> приемами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность</p>

			хозяйствующих субъектов.
--	--	--	--------------------------



## Оценочные средства (примеры)

### Задания для самостоятельного выполнения

#### Тема 1. Цифровая грамотность.

1. Подобрать и проанализировать три различных современных определения понятия «цифровая грамотность».

2. Рассмотреть структуру понятия «цифровая грамотность», дать обоснование всем элементам этой структуры.

#### Тема 2. Современные информационно коммуникационные технологии и искусственный интеллект.

3. Подобрать не менее пяти различных оснований для классификации информационно-коммуникационных технологий, обосновать каждое из них.

4. Рассмотреть применение технологии обработки табличной информации при анализе количественных данных, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

#### Тема 3. Облачные технологии.

5. Проанализировать современные облачные технологии на платформе Google.

6. Проанализировать современные облачные технологии на платформе Яндекс.

#### Тема 4. Сетевые технологии. Информационная безопасность.

7. Проанализировать функционал не менее трех агрегаторов деловой информации, в том числе St Louis FRED.

8. Проанализировать возможности современных информационно-коммуникационных технологий по обеспечению работы пользователей, не владеющих иностранными языками с иноязычными web-сайтами.

Задания для самостоятельного выполнения представлены в виде информационного контента на образовательном сервере <http://cdo.smolgu.ru>.

### Критерии оценивания выполнения практических заданий

Уровень выполнения	Оценка
Задача решена в полном объёме, алгоритмические и вычислительные ошибки отсутствуют, проведен анализ полученного решения.	1
Задача решена в полном объёме с незначительными техническими ошибками или отсутствует анализ результатов решения.	1,5
Задача решена не полностью или в решении присутствуют ошибки алгоритмического характера, незначительно влияющие на ход решения.	1
Задача решена не полностью и в решении присутствует значительное количество ошибок алгоритмического характера, существенно влияющих на ход решения.	0,5
Задача не решена.	0

### Вопросы для самостоятельного изучения

#### Тема 1. Цифровая грамотность.

1. Информационное общество.

2. Роль цифровой грамотности в профессиональной деятельности.

**Тема 2. Современные информационно коммуникационные технологии и искусственный интеллект.**

3. Информационные процессы.
4. Виды информационных процессов.

**Тема 3. Облачные технологии.**

5. Преимущества и риски облачных сервисов.
6. Основные характеристики облачных сервисов.

**Тема 4. Сетевые технологии. Информационная безопасность.**

7. Программы для работы в сети Интернет.
8. Антивирусные программы.

Вопросы для самостоятельного изучения представлены в виде информационного контента на образовательном сервере <http://cdo.smolgu.ru>.

**Критерии оценивания ответов на теоретические вопросы**

Уровень ответа	Оценка
Полно и аргументировано отвечает по содержанию темы; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из лекции, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и корректно.	2
Дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	1,5
Излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	1
Допускает существенные ошибки в формулировке определений и алгоритмов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	0,5
Не знает ответ на вопрос.	0

**Итоговый тест по теоретическому материалу курса (примеры вопросов)**

1. Спектр интересов субъектов, связанных с использованием информационных систем, можно разделить на следующие категории:

- +обеспечение доступности информационных ресурсов
- +обеспечение целостности информационных ресурсов
- +обеспечение конфиденциальности информационных ресурсов
- обеспечение открытости информационных ресурсов
- обеспечение замкнутости информационных ресурсов
- обеспечение сохранности информационных ресурсов

2. Доступность информации подразумевает...

- +возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу
- актуальность и непротиворечивость информации
- защиту от несанкционированного доступа к информации

3. Целостность информации подразумевает...

- +актуальность и непротиворечивость информации
- возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу
- защиту от несанкционированного доступа к информации

4. Конфиденциальность информации подразумевает...

- +защиту от несанкционированного доступа к информации
- актуальность и непротиворечивость информации
- возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу

### Шкала оценивания теста

Зачтено	от 14 до 27 правильных ответов (от 50 %)
Не зачтено	менее 14 правильных ответов (менее 50 %)

### Критерий получения зачета

#### *Критерии оценивания уровня овладения студентами компетенциями на зачете*

Оценка по дисциплине складывается из двух составляющих:

- успешность текущей работы в течение семестра (A);
- бонусных баллов (B).

Пусть  $A_{max}$  – максимальный суммарный балл за текущую работу. Тогда оценка по 100-балльной шкале определяется следующим образом:

$$R_{100} = \text{Min}(100, 100 (A+B) / A_{max}).$$

Оценка на зачете определяется по таблице:

Оценка по 5-балльной шкале	Оценка по 10-балльной шкале	Оценка по 100-балльной системе
зачтено	10	95-100 баллов
	9	91-95 баллов
	8	86-90 баллов
	7	79-85 баллов
	6	71-78 баллов
	5	63-70 баллов
не зачтено	4	56-62 баллов
	3	38-55 баллов
	2	19-37 баллов
	1	0-18 баллов

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

#### Список основной литературы

*Горелов, Н. А.* Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429156>

*Городнова, А. А.* Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — Москва : Издательство Юрайт,

2019. — 243 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433887>  
Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В.В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441968>.

Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В.В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 324 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441969>.

### Список дополнительной литературы

Интернет-маркетинг: учебник для вузов / О.Н. Жильцова [и др.]; под общей редакцией О.Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04238-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432128>.

Экономическая информатика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.]; ответственный редактор Ю.Д. Романова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 495 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426110>.

Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434455>

Соколов, А. В. Философия информации : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Соколов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 340 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-08009-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/424098>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Образовательный сервер СмолГУ <http://cdo.smolgu.ru>
2. Виртуальный компьютерный музей. [Электронный ресурс] URL: <http://www.computer-museum.ru/>.
3. Интеллектуальная система распознавания текста. [Электронный ресурс] URL: <http://cognitiveforms.ru/>.
4. Информатика и информационные технологии. [Электронный ресурс] URL: <http://www.ido.rudn.ru/>.
5. Информационно-образовательный ресурс. Сведения о ПК. [Электронный ресурс] URL: <http://gdpk.narod.ru/>.
6. Национальный открытый университет. [Электронный ресурс] URL: <http://www.intuit.ru/>:  
<http://www.intuit.ru/department/informatics/intinfo/>,  
<http://www.intuit.ru/department/informatics/intinfopr/>,  
<http://www.intuit.ru/department/pl/plintro/>,  
<http://www.intuit.ru/department/algorithms/introalgo/>
7. Образовательные ресурсы Интернет – Информатика. Макарова Н.В., Волков В.Б. [Электронный ресурс] URL: <http://www.alleng.ru/>.

8. Открытые книги для открытого мира. Вики-учебник. [Электронный ресурс] URL: <http://ru.wikibooks.org/>.
9. Справочная информация по информатике [Электронный ресурс] URL: <http://95.141.236.90/inf/>.
10. Шауцукова Л.З. Информатика. [Электронный ресурс] URL: <http://book.kbsu.ru/>.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Электронные материалы, размещенные на образовательном сервере СмолГУ <http://cdo.smolgu.ru>.

## 9. Перечень информационных технологий

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License (Windows XP, 7, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016

**Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда:**

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017, ежегодное обновление.

СДО Русский Moodle 3KL Norm с техническим обслуживанием, Акт на передачу прав №УТДЮ0001785 от 06.12.2016, ежегодное обновление.

## 10. Материально-техническая база

**ауд. 508, 510** учебного корпуса № 2

Стандартная учебная мебель (75 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Настенный проекционный экран DA-LITE – 1 шт.

Мультимедиапроектор BenQ – 1 шт.

Ноутбук Lenovo – 1 шт.

Колонки Genius – 1 шт.

**ауд. 516, 520, 128 (компьютерный класс)** учебного корпуса № 2

Компьютерный студенческий стол – 15 шт.

Компьютерный стол для преподавателя – 1 шт.

Монитор Acer – 16 шт.

Системный блок Kraftway – 16 шт.

Колонки Genius – 16 шт.

Мультимедиапроектор BenQ – 1 шт.

Интерактивная доска Interwrite – 1 шт.

Стандартная учебная мебель (30 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0A43530

Владелец: Артеменков Михаил Николаевич

Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023