



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики

Кафедра экономики и информатики



ТВЕРЖДАЮ  
— проректор  
работе, проф.  
Г. Зиганшин  
» мая 2020 г.

Рабочая программа

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Направление подготовки  
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки  
«Информационные системы и технологии в экономике»

Уровень  
бакалавриата

Форма обучения  
Очная, заочная

Год поступления обучающихся 2020

Казань – 2020

Составитель Кузнецов Максим Геннадьевич к.т.н., доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена экономики и информационных технологий  
«28» апреля 2020 года (протокол № 13)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор Газетдинов М.Х.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института  
экономики «12» мая 2020 г. (протокол № 11)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент Гатина Ф.Ф.

Согласовано  
Директор Института экономики, к.э.н., доцент Низамутдинов М.М.

Протокол Ученого совета Института экономики № 9 от «12» мая 2020 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 38.03.01 Экономика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика и программирование»:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК – 1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности 1,2 этап	<p>1.Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- основы информационные и библиографической культуры</li> <li>- основы информационный безопасности</li> </ul> <p>2.Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий;</li> <li>- решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</li> </ul> <p>3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий;</li> <li>- методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</li> </ul>
ОПК – 2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач 1,2 этап	<p>1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> <li>- методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> <li>- методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> </ul> <p>2. Уметь</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> <li>- применять методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> <li>- применять методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> </ul> <p>3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> <li>- методами анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> <li>- методами обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач</li> </ul>
ПК-1	<p>Способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</p> <p>1,2 этап</p>	<p>1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;</li> <li>- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;</li> <li>- источники информации и принципы работы с ними.</li> </ul> <p>2. Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать исходные данные;</li> <li>- систематизировать информацию;</li> <li>- представить информацию в наглядном виде (в виде таблиц и графиков)</li> <li>- установить достоверность информации.</li> </ul> <p>3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора методик для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов</li> <li>- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа хозяйственной деятельности;</li> <li>- навыками применения соответствующих методик для расчета конкретных показателей;</li> </ul> характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.
--	--	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части блока Б1. «Дисциплины (модули)». Изучается в 5, 6 семестрах, на 3 курсе при очной форме обучения на 4 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Экономическая информатика», «Основы алгоритмизации и программирования».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практику учебного плана «Проектирование информационных систем», «Профессиональные компьютерные программы», «Контроль и защита информации в компьютеризированных программах».

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часа.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий (в академических часах)

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	5 семестр	6 семестр	7 сессия	8 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	109	108	23	23
в том числе:				
лекции	54	16	10	10
лабораторные занятия	54	32	12	12
зачет	1		1	
экзамен		1		1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71	41	117	112
в том числе:				
- подготовка к лабораторным занятиям	30	10	50	50
- работа с контрольными вопросами и заданиями	36	13	63	53
- подготовка к зачету	5		4	
- подготовка к экзамену		18		9
Общая трудоемкость час	288		288	
зач. ед.	8		8	

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий  
(в академических часах)**

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		лабор. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Понятия информатики и информационной технологии.	26	4	26	6	37	9	35	60
2.	Принципы строения ЭВМ и понятия информации.	28	6	28	6	37	9	36	57
3.	Системное и программное обеспечение	8	4	16	6	37	9	20	60
4.	Системы программирования и возможности офисных пакетов	8	6	16	6	39	9	21	52

**Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам**

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час	
		очно	заочно
1	Раздел 1. Понятия информатики и информационной технологии		
	<i>Лекционный курс</i>		
1.1	Тема лекции 1: Краткая история ЭВМ. Тема лекции 2: правила безопасной работы на персональных компьютерах.	26	4
	<i>Лабораторные занятия</i>		
1.2	Тема лабораторного занятия 1: Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе Тема лабораторного занятия 2: Работа в MicrosoftWord с текстом Тема лабораторного занятия 3: Работа в MicrosoftWord формулами	26	6
2	Раздел 2. Принципы строения ЭВМ и понятия информации		
	<i>Лекционный курс</i>		
2.1	Тема лекции 1. Принципы строения, функционирования и классификация персональных компьютеров. Тема лекции 2. Информация, ее виды и свойства. Тема лекции 3. Кодирование и системы счисления.	28	6

	<i>Лабораторные занятия</i>		
2.2	Тема лабораторного занятия 1:Создание электронной таблицы с применением MicrosoftExcel Тема лабораторного занятия 2: Форматирование и реорганизация электронной таблицыс применением MicrosoftExcel	28	6
3	Раздел 3. Системное и программное обеспечение		
	<i>Лекционный курс</i>		
3.1	Тема лекции 1: Системное и программное обеспечение. Тема лекции 2: Классификация программного обеспечения персонального компьютера	8	4
	<i>Лабораторные занятия</i>		
3.2	Тема лабораторного занятия 1:Применение встроенных программных функций для расчетов в MicrosoftExcel	16	6
4	Раздел 4. Системы программирования и возможности офисных пакетов		
	<i>Лекционный курс</i>		
4.1	Тема лекции 1: Системы программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Тема лекции 2:Возможности внутренних средствофисных пакетов	8	6
	<i>Лабораторные занятия</i>		
4.2	Тема лабораторного занятия 1: Возможности внутренних средств Microsoft Excel для работы со справочниками и списками данных Тема лабораторного занятия 2:Возможностипрограммирования внутренними средствами в офисных пакетах	16	6

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных ра-бот по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2016. -44 с.
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабора-торных работ по дисциплине «Экономическая информатика». Казань, КГАУ, 2016. -36 с.
3. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
4. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с..

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фондооценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика и программирование» представлен в приложении 1.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная учебная литература:

1. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 416 с..
2. Информатика для экономистов: Учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018. - 448 с
3. Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 464 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Алгоритмизация и программирование : Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с.
2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 544 с
3. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 236 с.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Электронная библиотечная система «Znaniy.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер [www. rambler.ru](http://www.rambler.ru);
3. Поисковая система Яндекс [www. yandex.ru](http://www.yandex.ru);
4. Консультант+
- 5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - <http://studentam.net/content/category/1/43/52/>
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm> -
8. Журналы по компьютерным технологиям - [http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye\\_zhurnaly/0-11](http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11)

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучение по дисциплине «Информатика и программирование» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия и компьютерный практикум) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к дискуссии представляет собой проектирование студентом обсуждения в группе в форме дискуссии. В этих целях студенту необходимо:

- самостоятельно выбрать тему (проблему) дискуссии;
- разработать вопросы, продумать проблемные ситуации (с использованием периодической, научной литературы, а также интернет-сайтов);
- разработать план-конспект обсуждения с указанием времени обсуждения, вопросов, вариантов ответов.

Выбранная студентом тема (проблема) должна быть актуальна на современном этапе развития, должен быть представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии, временной регламент обсуждения, даны возможные варианты ответов, использованы примеры из науки и практики.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.



**Перечень методических указаний по дисциплине:**

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных ра-бот по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2016. -44 с.
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабора-торных работ по дисциплине «Экономическая информатика». Казань, КГАУ, 2016. -36 с.
3. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
4. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с..

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) .
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Лекции	№16 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106
--------	---

	<p>посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт.</p> <p>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.</p>
Практические занятия	<p>№5А Аудитория для практических и семинарских занятий Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.</p> <p>№9А Лаборатория кафедры экономики и информационных технологий. Специализированная мебель: набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт.</p> <p>№9 Аудитория для практических и семинарских занятий Специализированная мебель: набор учебной мебели на 16 посадочных мест; доска– 1 шт.</p> <p>№12 Компьютерный класс Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт.</p> <p>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.</p> <p>5. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г.</p>
Самостоятельная работа	<p>№ 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт.,</p>

	зеркало-1 шт.
	<p>№ 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65</p> <p>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.</p>
	<p>№ 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.</p> <p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65</p> <p>Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.</p>