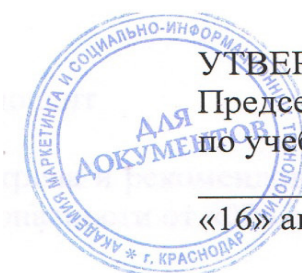
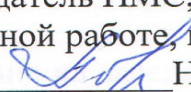


**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий –  
ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**Факультет инновационного бизнеса и экономики**

**Кафедра бизнес-процессов и экономической безопасности**

 УТВЕРЖДАЮ  
Председатель НМС, проректор  
по учебной работе, профессор  
 Н.Н. Павелко  
«16» апреля 2018 г.

**Б1.В.ДВ.04.02**

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ**

рабочая программа по дисциплине  
для студентов направления подготовки  
**38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) образовательной программы  
«Финансы и кредит»

**квалификация (степень) выпускника  
«БАКАЛАВР»**

Краснодар  
2018

Рабочая программа по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) образовательной программы «Финансы и кредит»/сост. В.В. Сорокина, канд. техн. наук, доцент. – Краснодар: Академия ИМСИТ, 2018.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) образовательной программы «Финансы и кредит», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1327.

Составитель:

кандидат технических наук, доцент



В.В. Сорокина

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры математики и вычислительной техники от «19» марта 2018 г. протокол № 8.

Зав. кафедрой математики и  
вычислительной техники,  
канд. техн. наук., доцент



Н.С. Нестерова

Рабочая программа утверждена на заседании Научно-методического совета Академии от «16» апреля 2018 г. протокол № 8.

Согласовано:

Проректор по качеству образования,  
доцент



К.В. Писаренко

Рецензенты:

О.Б. Пантелеева, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа Краснодарского филиала ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Р.А. Павлиди., директор ООО «Сервис-Строй», г. Краснодар

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
4.	Содержание и структура дисциплины (модуля)	6
4.1	Содержание разделов дисциплины	6
4.2	Структура дисциплины	8
4.3	Занятия лекционного типа	12
4.4	Занятия семинарского типа	12
4.5.	Курсовая работа	14
4.6.	Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
5.	Образовательные технологии	15
5.1	Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях	16
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	16
7	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
7.1	Основная литература	18
7.2	Дополнительная литература	18
7.3	Периодические издания	19
7.4	Интернет-ресурсы	19
7.5	Методические указания по организации деятельности обучающихся по видам занятий	19
8.	Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	21

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по использованию информационных систем в бухгалтерском учете, процессах расчета заработной платы и применению автоматизированных информационных технологий для решения задач управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы построения и функционирования информационных систем бухгалтерского учета;
- овладеть технологиями работы с бухгалтерскими документами и информационными системами управления финансово-хозяйственной деятельностью, расчета заработной платы;
- дать представление о тенденциях развития информационных технологий бухгалтерского учета;
- изложить методики формирования оперативной и регламентированной отчетности.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Имитационное моделирование экономических процессов» относится к дисциплине по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин (модулей) направления подготовки 38.03.01 Экономика.

Для изучения принципов построения и функционирования информационных систем бухгалтерского учета и получения навыков работы с бухгалтерскими документами и информационными системами управления финансово-хозяйственной деятельностью, расчета заработной платы студентам требуются знания и навыки полученные в процессе изучения дисциплин базовой части Б1.Б.23 Экономическая информатика и дисциплины вариативной части Б1.В.ДВ.03.01 Информационные технологии в экономике рабочего учебного плана направления подготовки 38.03.01 Экономика. Студенты должны знать основные принципы ведения бухгалтерского учета.

Знания и навыки полученные в процессе изучения данной дисциплины необходимы при освоении программ производственной и преддипломной практики, а также при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Освоение данной дисциплины необходимо для формирования знания, умений и навыков в области профессиональной деятельности и для решения профессиональных задач предусмотренных ФГОС ВО направления подготовки 38.03.01 Экономика и рабочим учебным планом академии.

## 3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины в соответствии с видами профессиональной деятельности, согласно учебному плану, на которые ориентирована ОПОП бакалавриата, должны быть решены следующие профессиональные задачи и сформированы следующие общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) компетенции:

<b>ОПК-1 -способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>		
<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
– структуру информационных ресурсов и область применения	– использовать средства получения, хранения, поиска,	– технологиями компьютерных

информационных технологий; – терминологию в данной предметной области; – структуру и основы применения прикладных программ автоматизации бухгалтерского учета	систематизации, обработки и передачи информации; – использовать технологии поиска данных в сети интернет на основе информационной и библиографической культуры	коммуникаций; – методами доступа к средам передачи данных; – терминами и определениями предметной области
<b>ПК-8 - способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</b>		
– принципы создания поведенческих имитационных моделей систем с заранее непредсказуемым сценарием; – методы CASE-конструирования имитационных моделей социально-экономических систем «без программистов»	выбирать методы тестирования и верификации имитационных моделей; - применять современные методы совместной интеркалибрации имитационных и аналитических моделей; - использовать методы тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям применительно к имитационному моделированию	– методами статистического анализа результатов, получаемых с помощью имитационных моделей; – навыками работы с компьютерными средствами имитационного моделирования для анализа сложных социально-экономических систем

Освоение дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» обеспечивает подготовку выпускников по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, область профессиональной деятельности, которых включает:

- экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности;
- финансовые, кредитные и страховые учреждения;
- органы государственной и муниципальной власти;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования.

Освоение дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» обеспечивает подготовку выпускников по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, объектами профессиональной деятельности, которых являются: поведение хозяйствующих субъектов, их затраты, риски и результаты экономической деятельности, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные процессы.

Освоение дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» обеспечивает подготовку выпускников по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, подготовленных к решению ряда профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП:

1) расчетно-экономическая деятельность:

- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность экономических субъектов;

- проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств;

2) организационно-управленческая деятельность:

- участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений;

- организация выполнения порученного этапа работы;

- участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений;

3) научно-исследовательская деятельность:

- проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности.

#### 4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

##### 4.1 Содержание разделов дисциплины

Таблица 1 - Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
Моделирование и системный анализ Имитационное моделирование	Использование методов имитационного моделирования. Границы возможностей классических математических методов в экономике. Классификация потоков событий. Потоки, задержки обслуживания	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос (устный и письменный), тестирование	ОПК-1
Теория рисков. Имитационное моделирование поведения систем с заранее непредсказуемым сценарием в условиях рисков	Создание структурно-функциональной схемы системы адаптивного управления бизнес-планом предприятия Компьютерный эксперимент с моделью системы адаптивного управления с целью защиты от угрозы разорения	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос (устный и письменный), тестирование	ПК-8
Структурно-функциональный анализ процессов при построении модели	Решение задачи минимизации производственных затрат фирмы средствами имитационного моделирования Наиболее существенные приложения процессно-ориентированного имитационного моделирования: моделирование и анализ	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос (устный и письменный), тестирование	ПК – 8

Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
	поведения бизнес-процессов, логистика и цепи поставок, операционный и производственный менеджмент, проектирование транспортной инфраструктуры и др.		
Основы моделирования сложных экономических систем	1. Основы моделирования сложных экономических объектов и процессов 2. ИМ в рамках агрегативной математической модели 3. ИМ многоуровневых систем и объектов. Использование методов моделирования при оптимизации структур сложных систем	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос(устный и письменный), тестирование	ПК – 8
Поведенческие модели и сценарии. CASE-технологии создания имитационных моделей «без программирования». Моделирующие системы	Создание структурно-функциональной схемы модели произвольной системы массового обслуживания с помощью графического CASE-конструктора имитационных моделей Компьютерный эксперимент с моделью произвольной системы массового обслуживания для определения рационального числе производственных линий	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос(устный и письменный), тестирование	ПК – 8
Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных компьютерных комплексов для анализа экономических процессов	Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных компьютерных комплексов для анализа экономических процессов	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос(устный и письменный), тестирование	ПК – 8
Качество имитационных моделей. Проверка на адекватность. Тестирование. Метод Монте-Карло и имитационное моделирование	Разработка структурной модели процесса появления дефектов и их устранения для групповых потоков и логнормального распределения времени их устранения	Мониторинг результатов практических занятий, контрольный опрос(устный и письменный), тестирование	ПК – 8
Планирование экстремальных экспериментов. Методы	Разработка функционально-структурной схемы модели для автоматизированного решение задачи оценки	Мониторинг результатов практических занятий,	ПК – 8

Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
оптимизация экономических процессов на основе имитационного моделирования	суммарных потерь и затрат на производство предприятия лёгкой промышленности методом нелинейного дискретного программирования	контрольный опрос(устный и письменный), тестирование	
«Электронное правительство»: аналитика и когнитивные центры стратегического планирования			ПК – 8

#### 4.2 Структура дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется студентами очной формы обучения (ОФО), ускоренной очной формы обучения (УОФО), заочной формы обучения (ЗФО), ускоренной заочной формы обучения (УЗФО) объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ОФО, УОФО

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	5 семестр	Всего
<b>Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)</b>	108 (3)	108 (3)
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего</b>	33,3	33,3
Аудиторная работа, всего:	33,3	33,3
<i>Лекции (Л)</i>	16	16
<i>Практические занятия (ПР)</i>	16	16
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>		
Индивидуальные консультации (ИК)	0	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (КА)	0	0
Консультации перед экзаменом (Конс)	1	1
Контактная работа по промежуточной аттестации (КАЭ)	0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа в семестре, всего:</b>	40	40
Самостоятельное изучение разделов	10	10
Контрольная работа (КР)	12	12
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	18	18
<b>Самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)</b>	34,7	34,7
<b>Вид итогового контроля по дисциплине</b>	Экзамен	Экзамен

Распределение трудоемкости в часах по всем видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам по заочной форме обучения, ускоренной заочной форме обучения.



Таблица 3 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ЗФО, УЗФО

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	4 курс 2 сессия	5 курс 1 сессия	Всего
<b>Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)</b>	36 (1)	72 (2)	108 (3)
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего</b>	2	10,3	12,3
Аудиторная работа, всего:	2	10,3	12,3
<i>Лекции (Л)</i>	2	2	4
<i>Практические занятия (ПР)</i>		8	8
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>			
Индивидуальные консультации (ИК)		0	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (КА)		0	0
Консультации перед экзаменом (Конс)		0	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (КАЭ)		0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа в семестре, всего:</b>	34	53	87
Самостоятельное изучение разделов	14	20	34
Контрольная работа (КР)	20		20
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)		33	33
<b>Самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)</b>		8,7	8,7
<b>Вид итогового контроля по дисциплине</b>		Экзамен	Экзамен

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для очной формы обучения, ускоренной очной формы обучения.

Таблица 4 - Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре ОФО, УОФО

№ Раздела	Наименование разделов (модулей)	Контактная работа/ контактные часы						Самостоятельная работа	Контроль
		Всего	Аудиторная работа			Конс, КАЭ	ИК, КА		
			Л	ПР	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Моделирование и системный анализ Имитационное моделирование	1	1					4	
2	Теория рисков. Имитационное моделирование поведения систем с заранее непредсказуемым сценарием в условиях рисков	1	1					4	
3	Структурно - функциональный	3	2	1				4	

№ Разд ела	Наименование разделов (модулей)	Контактная работа/ контактные часы					Самостоя -тельная работа	Конт- роль	
		Всего	Аудиторная работа			Конс, КАЭ			ИК, КА
			Л	ПР	ЛР				
	анализ процессов при построении модели								
4	Основы моделирования сложных экономических систем	5	2	3			4		
5	Поведенческие модели и сценарии. CASE-технологии создания имитационных моделей «без программирования». Моделирующие системы	6	2	4			4		
6	Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных компьютерных комплексов для анализа экономических процессов	4	2	2			4		
7	Качество имитационных моделей. Проверка на адекватность. Тестирование. Метод Монте-Карло и имитационное моделирование	4	2	2			4		
8	Планирование экстремальных экспериментов. Методы оптимизация экономических процессов на основе имитационного моделирования	4	2	2			4		
9	«Электронное правительство»: аналитика и когнитивные центры стратегического планирования	4	2	2			8		
Итого: 108		33,3	16	16	0	1,3	0	40	34,7

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для заочной формы обучения, ускоренной заочной формы обучения.

Таблица 5 - Разделы дисциплины, изучаемые на 4,5 курсе ЗФО, УЗФО

№ Разд ела	Наименование разделов (модулей)	Контактная работа/ контактные часы						Самосто я- тельная работа	Конт- роль
		Всего	Аудиторная работа			Конс, КАЭ	ИК, КА		
			Л	ПР	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>4 курс 2 сессия</b>									
1	Моделирование и системный анализ Имитационное моделирование	1	1					17	
2	Теория рисков. Имитационное моделирование поведения систем с заранее непредсказуемым сценарием в условиях рисков	1	1					17	
<b>Итого за 4 курс 2 сессия: 36</b>		<b>2</b>	<b>2</b>					<b>34</b>	
<b>5 курс 1 сессия</b>									
3	Структурно - функциональный анализ процессов при построении модели	1		1				7	
4	Основы моделирования сложных экономических систем	2	1	1				7	
5	Поведенческие модели и сценарии. CASE-технологии создания имитационных моделей «без программирования». Моделирующие системы	3	1	2				7	
6	Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных компьютерных комплексов для анализа экономических процессов	2		2				7	
7	Качество	2		2				7	

№ Раздела	Наименование разделов (модулей)	Контактная работа/ контактные часы					Самостоятельная работа	Контроль	
		Всего	Аудиторная работа			Конс, КАЭ			ИК, КА
			Л	ПР	ЛР				
	имитационных моделей. Проверка на адекватность. Тестирование. Метод Монте-Карло и имитационное моделирование								
8	Планирование экстремальных экспериментов. Методы оптимизация экономических процессов на основе имитационного моделирования						9		
9	«Электронное правительство»: аналитика и когнитивные центры стратегического планирования						9		
<b>Итого за 5 курс 1 сессия: 72</b>		10,3	2	8		0,3		53	8,7
<b>Всего по дисциплине: 108</b>		12,3	4	8	0	0,3	0	87	8,7

\*Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

#### 4.3 Занятия лекционного типа

В соответствии с п. 31 приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» занятия лекционного типа проводятся в форме лекций и иных учебных занятий, предусматривающих преимущественную передачу учебной информации научно-педагогическими работниками академии.

По дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» занятия лекционного типа проводятся в форме лекций.

#### 4.4 Занятия семинарского типа

В соответствии с п. 31 приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» занятия семинарского типа проводятся в форме: семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторные работы, коллоквиумов.

По дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» занятия семинарского типа проводятся в форме практических занятий.

*Практическое занятие* — это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий — упражнений, задач и т. п. — под руководством и контролем преподавателя

Таблица 9 – Содержание и структура дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов», практические занятия по ОФО, УОФО

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
1.	Использование методов имитационного моделирования.	1
2.	Границы возможностей классических математических методов в экономике. Классификация потоков событий. Потоки, задержки обслуживания	1
3.	Решение задачи минимизации производственных затрат фирмы средствами имитационного моделирования. Наиболее существенные приложения процессно-ориентированного имитационного моделирования: моделирование и анализ поведения бизнес-процессов, логистика и цепи поставок, операционный и производственный менеджмент, проектирование транспортной инфраструктуры и др.	2
4.	Основы моделирования сложных экономических объектов и процессов ИМ в рамках агрегативной математической модели	2
5.	Создание структурно-функциональной схемы модели произвольной системы массового обслуживания с помощью графического CASE-конструктора имитационных моделей. Компьютерный эксперимент с моделью произвольной системы массового обслуживания для определения рационального числа производственных линий	2
6.	Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных компьютерных комплексов для анализа экономических процессов	1
7.	Разработка структурной модели процесса появления дефектов и их устранения для групповых потоков и логнормального распределения времени их устранения	1
8.	Разработка функционально-структурной схемы модели для автоматизированного решения задачи оценки суммарных потерь и затрат на производство предприятия лёгкой промышленности методом нелинейного дискретного программирования	2
9.	Создание структурно-функциональной схемы системы адаптивного управления бизнес-планом предприятия	2
10.	Компьютерный эксперимент с моделью системы адаптивного управления с целью защиты от угрозы разорения	2
Итого		16

Таблица 10 – Содержание и структура дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов», практические занятия по ЗФО, УЗФО

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
1.	Наиболее существенные приложения процессно-ориентированного имитационного моделирования: моделирование и анализ поведения бизнес-процессов, логистика и цепи поставок, операционный и	1

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
	производственный менеджмент, проектирование транспортной инфраструктуры и др.	
2.	Создание структурно-функциональной схемы модели произвольной системы массового обслуживания с помощью графического CASE-конструктора имитационных моделей	1
3.	Компьютерный эксперимент с моделью произвольной системы массового обслуживания для определения рационального числа производственных линий	2
4.	Разработка функционально-структурной схемы модели для автоматизированного решение задачи оценки суммарных потерь и затрат на производство предприятия лёгкой промышленности методом нелинейного дискретного программирования	2
5.	Разработка структурной модели процесса появления дефектов и их устранения для групповых потоков и логнормального распределения времени их устранения	2
Итого		8

#### 4.5. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

#### 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающимися представлены в таблице 11.

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, написание и защита научно-исследовательского проекта.

Контроль качества выполнения самостоятельной (домашней) работы может осуществляться с помощью устного опроса на лекциях или практических занятиях, обсуждения подготовленных научно-исследовательских проектов, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение студентами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией.

Письменные работы позволяют оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Таблица 11 – Формы и методы самостоятельной работы по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» для ОФО, УОФО

№ работы	Вид работы Самостоятельная работа	Вид контроля	часы
1	Контрольная работа		12
2	Самостоятельное изучение разделов	Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум.	10
3	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум.	18
ИТОГО			40 (1,1)

Таблица 12 – Формы и методы самостоятельной работы по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» для ЗФО, УЗФО

№ работы	Вид работы Самостоятельная работа	Вид контроля	часы
2	Самостоятельное изучение разделов	Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум.	34
3	Контрольная работа (КР)	Контрольная работа	20
4	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум.	33
ИТОГО			87 (2,4)

## 5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

1. Стандартные методы обучения:

- проблемная лекция;
- информационная лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные и/или устные домашние задания;
- расчетно-аналитические, расчетно-графические задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных или устных заданий, работа с литературой и др.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;

- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода;
- обсуждение подготовленных студентами научно-исследовательских работ (проектов);
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

### **5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях**

Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

В таблице 13 приведён перечень интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий и их объём в часах для студентов очной формы обучения, ускоренной очной форме обучения.

Таблица 13 - Перечень интерактивных образовательных технологий для студентов ОФО, УОФО

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	ПР	Коллоквиум	4
	ПР	Круглый стол	4
Итого:			8

В таблице 14 приведён перечень интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий и их объём в часах для студентов заочной формы обучения, ускоренной заочной форме обучения.

Таблица 14 - Перечень интерактивных образовательных технологий для студентов ЗФО, УЗФО

5 курс	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1 сессия	ПР	Коллоквиум	2
Итого:			2

### **6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

По дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» предусмотрен текущий контроль в виде тестирования, итоговый контроль в виде экзамена. Порядок проведения текущего контроля и итогового контроля строго соответствует «Положению о проведении контроля успеваемости студентов в НАН ЧОУ ВО Академии ИМСИТ».

В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания студентов. Текущий контроль засчитывается на основе полноты раскрытия темы и выполнения представленных заданий. Для проведения экзамена в письменной или тестовой форме разрабатывается перечень вопросов, утверждаемых на кафедре. Выставляется дифференцированная оценка.



Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов» прилагаются.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Компьютерное моделирование. Метод имитационного моделирования, его сущность и применение. Сопоставление с другими видами моделирования.
2. Основные парадигмы имитационного моделирования, их базовые принципы и области применения в социально-экономических исследованиях.
3. Технологические этапы создания и использования имитационных моделей.
4. Основные цели и задачи имитационного исследования. Построение концептуальных моделей.
5. Инструменты моделирования, назначение и классификация. Характеристики и выбор инструмента моделирования.
6. Построение дискретных (процессных) имитационных моделей, применяемые методы структуризации. Библиотека процессного моделирования Anylogic - Enterprise Library.
7. Модели системной динамики: диаграммы причинно-следственных связей, системные потоковые диаграммы, применение в экономике.
8. Имитационный эксперимент: содержание и применяемые методы.
9. Концептуальные основы имитационного моделирования производственных и логистических процессов.
10. Стратегическая архитектура организации и динамические модели предприятия.
11. Адаптивные цепи поставок и анализ устойчивости с применением системной динамики;
12. Координация участников цепей поставок и стратегии сотрудничества в агентных моделях цепей поставок.
13. Системно-динамические модели социально-экономических систем.
14. Поведенческая экономика и многоагентное моделирование: методы спецификации экономических и социальных агентов и особенности построения и применения агентных моделей в социальных исследованиях.
15. Функционально-структурная схема имитационной модели.
16. Основные типовые этапы имитационного моделирования при создании модели «вручную».
17. Основные типовые этапы имитационного моделирования при создании модели с помощью конструкторских CASE-систем.
18. Правила и способы компьютерной реализации модели. Обзор прикладных систем имитационного моделирования.
19. Общая характеристика объектов имитационной модели (графа, слоя, актора, узла (процесса), ресурса, пространства)
20. Часы модельного (виртуального) времени. Точность событийного таймера.
21. Моделирование одноканальных, многоканальных и многофазных систем массового обслуживания.
22. Моделирование развивающегося экономического процесса на объекте экономики.
23. Моделирование региональной динамики (субъект федерации, регион, полигон).
24. Моделирование динамики денег и финансовых инструментов.
25. Моделирование параллельных процессов на основе просмотра активностей,
26. составления расписаний. Примеры моделирования.
27. Моделирование параллельных процессов на основе транзактного и агрегатного способов. Примеры моделирования.
28. Моделирование параллельных процессов на основе процессорного способа. Пример моделирования.
29. Имитационное моделирование в рамках агрегативной модели.
30. Обоснование выбора и анализ модели.

31. Основные этапы исследования реальных систем на основе имитационного моделирования
32. Планирование машинных экспериментов по имитационному моделированию. Стратегическое планирование.
33. Тактическое планирование порядка проведения экспериментов на модели.
34. Моделирование работы с материальными, информационными, денежными ресурсами.
35. Моделирование работы с денежными ресурсами. Моделирование пространственной динамики.
36. Основы объектно-ориентированного программирования. Микропроцесс проектирования и анализа.
37. Основы объектно-ориентированного программирования. Макропроцесс проектирования и анализа.
38. «Электронное правительство»: аналитика и когнитивные центры стратегического планирования

## 7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Лычкина Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 254 с -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429005>
2. Токарев К.Е. Имитационное моделирование экономических процессов: учебное пособие / Токарев К.Е. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615286>
3. Кобелев Н.Б. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков; Под общ. ред. д-ра экон. наук Н.Б. Кобелева. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с. -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=361397>
4. Власов М.П. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие / М.П. Власов, П.Д. Шимко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=344989>
5. Решмин Б.И. Имитационное моделирование и системы управления: Учебно-практическое пособие / Решмин Б.И. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 74 с.: -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=760003>

### 7.2 Дополнительная литература

1. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/480629>
2. Лабораторный практикум по бухгалтерскому учету и финансовому анализу (сквозная задача): Учебное пособие/Пономарева Л.В., Стельмашенко Н.Д. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. [Электронный ресурс] -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=501132>
3. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие/Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с.: [Электронный ресурс] -URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489996>
4. Централизованная бухгалтерия в секторе государственного управления (теория и практика): монография / Р.В. Ерженин; под науч. ред. Р.Д. Гутгарц. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 204 с.: [Электронный ресурс] -URL: <http://znanium.com/catalog/product/792442>
5. Методы, модели, средства хранения и обработки данных: учебник / Э.Г. Дадян,

Ю.А. Зеленков. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 168 с.: [Электронный ресурс] -URL: <http://znanium.com/catalog/product/543943>

6. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 417 с.: [Электронный ресурс] -URL: <http://znanium.com/catalog/product/907542>

### 7.3 Периодические издания

1 **Телекоммуникации и информационные технологии** [Электронный ресурс]: журнал / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский технический университет связи и информатики. – 2014 –. – Москва: Научный центр Московского технического университета связи и информатики (МТУСИ), – 2 раза в год. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=58245> свободный (дата обращения: 10.01.2017)

### 7.4 Интернет-ресурсы

1. Каталог учебных материалов [Электронный ресурс]. – Интуит. – [М, 1999 -2010]. - URL: <https://www.intuit.ru>

2. Электронная библиотека Инфра-М [Электронный ресурс] -URL: <http://www.znanium.com>

3. Электронная библиотека Ibooks [Электронный ресурс] -URL: <http://www.ibooks.ru>

4. Электронные информационно-справочные ресурсы электронной библиотеки ИМСИТ [Электронный ресурс] -URL: <http://eios.imsit.ru/>

### 7.5 Методические указания по организации деятельности обучающихся по видам занятий

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение брифингов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 15.% аудиторных занятий (определяется ФГОС с учетом специфики ОПОП).

Лекционные занятия дополняются ПР и различными формами СРС с учебной и научной литературой.

В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Экономические информационные системы на базе 1С Бухгалтерии» разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПР, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии

Методические указания и материалы по видам занятий приведены в таблице 14.

Таблица 14 - Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»

Вид учебных занятий, работ	Методические указания и материалы
Лекция	<p>Основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет ресурсы.                      Рабочая программа дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.</p>
Практические занятия	<p>Основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет ресурсы.                      Рабочая программа дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.                      Методические указания по практическим работам по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.</p>
Лабораторные работы	<p>Основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет ресурсы.                      Рабочая программа дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.                      Методические указания по лабораторным работам по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.</p>
Самостоятельная работа	<p>Основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет ресурсы.                      Рабочая программа дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.                      Оценочные средства по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 45 с.                      Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.</p>
Контрольная работа	<p>Основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет ресурсы.                      Рабочая программа дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМ-СИТ, 2017. – 40 с.</p>

Вид учебных занятий, работ	Методические указания и материалы
	Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ, 2017. – 12 с. Оценочные средства по дисциплине «Имитационное моделирование экономических процессов»/ В.В. Сорокина. – Краснодар: НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ, 2017. – 45 с.

## 8. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Специфика получаемой специализации предполагает возможность обучения следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с ограничением двигательных функций;
- с нарушениями слуха;
- с нарушениями зрения.

Организация образовательного процесса обеспечивает возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в учебные аудитории и другие помещения, для этого имеются пандусы, поручни, лифты и расширенные дверные проемы.

В учебных аудиториях и лабораториях имеется возможность оборудовать места для студентов-инвалидов с различными видами нарушения здоровья, в том числе опорно-двигательного аппарата и слуха. Освещенность учебных мест устанавливается в соответствии с положениями СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещения». Все предметы, необходимые для учебного процесса, располагаются в зоне максимальной досягаемости вытянутых рук.

Помещения предусматривают учебные места для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, они оборудованы солнцезащитными устройствами (жалюзи), в них имеется система климат-контроля.

По необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики, обучающиеся обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для изучения дисциплины «Информационные технологии в экономике» представлен в таблице 15.

Таблица 15 - Перечень электронно-библиотечных систем

№	Наименование ресурса	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	ЭБС Znanium	ООО «ЗНАНИУМ». Договор № 2500 эбс от 25.09.2017 г.	с 25.09.2017 г. по 24.09.2018 г.
2	Научная электронная библиотека eLibrary (ринц)	ООО «Научная электронная библиотека» (г. Москва). Лицензионное соглашение № 7241 от 24.02.12 г.	бессрочно

№	Наименование ресурса	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
3	ЭБС IBooks	ООО «Айбукс». Договор № 19-01/18-К от 25.01.2018 г.	с 25.01.2018 по 25.01.2019 г.
4	ЭБС Book.ru	ООО «КноРус медиа». Договор №18491866 от 26 апреля 2018 г.	Срок действия до 26 апреля 2019 г.

Перечень средств информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе по дисциплине «Информационные технологии в экономике» представлен в таблице 16.

Таблица 16 - Перечень информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе по дисциплине «Информационные технологии в экономике»

Перечень лицензионного программного обеспечения, реквизиты подтверждающего документа		
1.	ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.	Акт передачи прав
2.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.	
3.	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice, Mozilla Firefox	

Перечень средств материально-технического обеспечения для обучения по дисциплине «Информационные технологии в экономике» представлен в таблице 13.

Таблица 13 - Перечень средств материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине «Информационные технологии в экономике»

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
<b>Аудитории для проведения занятий лекционного типа (Л)</b>		
Лекционная аудитория (Л) 301	100 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска; проектор; экран для проектора; ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Лекционная аудитория (Л) 302	95 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска; проектор; экран для проектора; ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Лекционная	120 посадочных мест;	Программное обеспечение (ноутбук) по

аудитория (Л) 303	рабочее место преподавателя; доска; проектор; экран для проектора; ноутбук (переносной)	лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет социально-экономических дисциплин 228 (Л)	24 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Лаборатория Учебный банк 237 (Л)	38 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет социально-экономических дисциплин 238 (Л)	46 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет естественнонаучных дисциплин 401 (Л)	30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет гуманитарных дисциплин 403 (Л)	32 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет экономических дисциплин 404 (Л)	80 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет гуманитарных дисциплин 406 (Л)	60 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Аудитории для проведения занятий семинарского типа (СТ), групповых (ГКонс) и индивидуальных консультаций (ИКонс), текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации (ПА)		
Кабинет социально-экономических	24 посадочных места; рабочее место	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL:

дисциплин 228 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Лаборатория Учебный банк 237 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	38 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет социально- экономических дисциплин 238 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	46 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет естественнонаучных дисциплин 401 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет естественнонаучных дисциплин 402 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	40 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет гуманитарных дисциплин 403 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	32 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет гуманитарных дисциплин 404 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	80 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет экономических дисциплин 406 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	60 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.
Кабинет экономических дисциплин 407 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)	42 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)	Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.



<p>Кабинет экономических дисциплин 408 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>34 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)</p>	<p>Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.</p>
<p>Кабинет правовых дисциплин 409 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>34 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска, проектор, экран для проектора, ноутбук (переносной)</p>	<p>Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, LibreOffice.</p>
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 113 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет</p>	<p>1. ОС – Windows10 ProRUS. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. 2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Adobe Photoshop CS3 (15шт.). Adobe Software License Certificate ID CE0707281 от 12.07.2007 4. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса– Стандартный(320шт). Договор № ПР- 00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 5. MicrosoftAccess2016. Подписка MicrosoftImaginePremiumАкт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. 6. MicrosoftProjectпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. 7. MicrosoftSQLServer2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. 8. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p>

		<p>9. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>10. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>11. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL:</p> <p>12. 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), Oracle Database 11g Express Edition.</p> <p>13. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>14. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p>
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 114 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет</p>	<p>1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>6. Microsoft SQL Server 2016. Подписка</p>

		<p>Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>9. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>10. CorelDRAW Graphics Suite X5 (15+1шт) Corel License Sertificate № 4090614 от 15.03.2012.</p> <p>11. Microsoft Office стандартный 2010 (20шт). Microsoft Open License №48587685 от 27.05.2011.</p> <p>12. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), Oracle Database 11g Express Edition.</p> <p>13. Autodesk 3ds Max 2016. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Autodesk Education Community (Autodesk Education Team).</p> <p>14. Autodesk AutoCAD 2016 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Autodesk Education Community (Autodesk Education Team).</p> <p>15. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд).</p> <p>16. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal</p>
--	--	---

		<p>computers от 31.01.2017</p> <p>17. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>18. Комплектов учебного стенда SDK1.1s(переносные устройства, сопутствующее ПО не требует установки)</p>
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 114а (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 16 компьютеров с выходом в интернет, проектор, проекционный экран, сетевая академия CISCO.</p>	<p>1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>6. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition.</p> <p>9. Embarcadero RAD Studio XE8</p>

		<p>(10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд).</p> <p>10. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>11. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p>
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 115 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет.</p>	<p>1. ОС– Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>3. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>6. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox</p>

		<p>x, Notepad++, OracleVMVirtualBox, StarUM LV1, ArduinoSoftware(IDE), OracleDatabase11gExpressEdition.</p> <p>9. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд).</p> <p>10. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017</p> <p>11. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017</p>
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 120 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>52 посадочных места Рабочее место преподавателя Доска</p>	<p>Тренажер лазерный стрелковый д/винтовки+втулка, тренажер лазерный стрелковый для ММГ АК, пистолет Макарова ЛТ-110 ПМ лазер, винтовка пневматическая МР-512, винтовка пневматическая МР-512, макет автомата ММГ АК 74</p>
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 121 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет</p>	<p>1. ОС – Windows10 ProRUS. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>2. KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>3. MicrosoftAccess2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>4. MicrosoftProjectпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. MicrosoftSQLServer2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>6. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка MicrosoftImaginePremium</p>

		<p>Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. MicrosoftVisioпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>9. Программное обеспечение по лицензии GNUGPL: 7-Zip, Blender, GIMP, GoogleChrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, MozillaFirefox, Notepad++, OracleVMVirtualBox, StarUML V1, ArduinoSoftware(IDE), OracleDatabase11gExpressEdition.</p> <p>10. Autodesk3dsMax2016. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе AutodeskEducationCommunity(AutodeskEducationTeam).</p> <p>11. AutodeskAutoCAD2016 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе AutodeskEducationCommunity(AutodeskEducationTeam).</p> <p>12. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд).</p> <p>13. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>14. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>15. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p>
Компьютерный класс (компьютерная)	20 посадочных мест, рабочее место	1. ОС – Windows10 ProRUS. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт

<p>лаборатория) 123 (СТ), (ГКонс), (ИКонс), (ТК), (ПА)</p>	<p>преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет</p>	<p>передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>2. KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>3. MicrosoftAccess2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>4. MicrosoftProjectпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. MicrosoftSQLServer2017. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>6. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. MicrosoftVisioпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. MicrosoftVisualStudio2017. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>9. Программное обеспечение по лицензии GNUGPL: 7- Zip, Blender, GIMP, GoogleChrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, MozillaFirefox, Notepad++, OracleVMVirtualBox, StarUML V1, ArduinoSoftware(IDE), NetBeansIDE, Zeal, OracleDatabase11gExpressEdition.</p> <p>10. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017</p>
--	---	--



		<p>11. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>12. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p>
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 114 (С)</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет</p>	<p>19. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>20. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>21. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>22. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>23. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>24. Microsoft SQL Server 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>25. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>26. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p>

		<p>27. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>28. CorelDRAW Graphics Suite X5 (15+1шт) Corel License Sertificate № 4090614 от 15.03.2012.</p> <p>29. Microsoft Office стандартный 2010 (20шт). Microsoft Open License №48587685 от 27.05.2011.</p> <p>30. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition.</p> <p>31. Autodesk 3ds Max 2016. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Autodesk Education Community (Autodesk Education Team).</p> <p>32. Autodesk AutoCAD 2016 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Autodesk Education Community (Autodesk Education Team).</p> <p>33. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд).</p> <p>34. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>35. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p>
Компьютерный класс (компьютерная лаборатория) 114а (С)	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 16 компьютеров с выходом в интернет, проектор, проекционный экран, сетевая академия CISCO.	<p>12. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>13. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>14. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор №</p>

		<p>ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>15. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>16. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>17. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>18. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>19. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition.</p> <p>20. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд).</p> <p>21. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p> <p>22. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017</p>
<p>Читальный зал (С)</p>	<p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет</p>	<p>1. ОС – Windows XP Professional RUS. (Коробочная версия Vista Business Starter (17шт.) и Vista Business Russian Upgrade Academic Open (17шт) - Лицензионный сертификат № 42762122 от 21.09.2007.</p> <p>2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор №</p>

		<p>32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>4. Microsoft Access 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. Microsoft Office 2007 Russian. Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007</p> <p>6. Microsoft Project профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. Microsoft Visio профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. Microsoft Visual Studio 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>9. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, StarUML V1.</p>
--	--	---