

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ И ОТРАСЛЕВОЙ ЭКОНОМИКИ**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/М.А.Орцханова
от « 21 » _____ мая _____ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о.декана факультета экономики и
управления

_____/М.Ш.Мержо
от « 22 » _____ мая _____ 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.09.01 «Информационная безопасность в цифровой
экономике»**

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Цифровая экономика

(наименование профиля подготовки (при наличии))

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, очно-заочная, ускоренная

МАГАС, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Цифровая экономика» (уровень высшего образования), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020г. №954.

Программу составили:

к.э.н., доцент кафедры цифровой и отраслевой экономики М.А.Орцханова

Программа одобрена на заседании кафедры «Цифровая и отраслевая экономика»
Протокол № 8 от «21» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом факультета экономики и управления
Протокол № 9 от «22» мая 2024 года

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление и расширение знаний в области научно-исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с их потребностями, запросами и способностями, создание условий для самоопределения личности и ее самореализации, формирование системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Специалист по платежным системам	А	Организация платежной системы	6	Разработка концептуальной модели платежной системы	А/01.6	6
				Разработка бизнес-плана развития платежной системы	А/02.6	6
				Разработка базовых правил платежной системы	А/03.6	6
				Разработка системы управления рисками в платежной системе	А/04.6	6

Задачи курса:

- формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационная безопасность в цифровой экономике» включена в вариативную часть дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01.«Экономика», профиль Цифровая экономика, изучается в 7 семестре. Для изучения данной дисциплины бакалавру необходимо освоение таких дисциплин как: Основы цифровой экономики, Экономика и управление цифровым предприятием.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
-----------------	--------------------------	--	--

		дисциплиной)	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	<p>Знает :основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений ,природу данных, необходимых для решения поставленных задач</p> <p>Умеет: системно анализировать поставленные цели, формулировать задачи и предлагать обоснованные решения.</p> <p>Владеет: инструментальными средствами для разработки программного, информационного и математического обеспечения информационных систем.</p>
ПК-4	Способен осуществлять разработку концептуальной модели, бизнес-плана развития и системы управления рисками в платежной системе	ПК4. И1. Обеспечивает сбор, анализ, обработку достоверной информации для формулировки ключевых характеристик и особенностей платежной системы	<p>Знать:особенности цифровой трансформации финансовых рынков;</p> <p>Уметь: вести сбор,анализ ,обработку достоверной информации для формулировки ключевых характеристик и особенностей платежной системы</p> <p>Владеть: основными методами и способами проведения анализа, обработки достоверной информации для формулировки ключевых характеристик и особенностей платежной системы</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2_ зачетные единицы, _72_ часа

№ п/ п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)						
			Контактная работа					Самостоятельная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. Работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)
1.	Стратегические решения в области информационной безопасности	7	12	8	4			5			5			+	+	+	+	
2.	Управление информационной безопасностью		12	8	4			5			5			+	+	+	+	
3.	Угрозы информационной безопасности в цифровой экономике		12	8	4			5			5			+	+	+	+	
4.	Современное состояние средств защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России.		14	10	4			7			7			+	+	+	+	
	Курсовая работа (проект)																	
	Подготовка к экзамену																	
	Общая трудоемкость, в часах		50	34	16			22			22	Промежуточная						
												Форма						
												Зачет						+
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						

4.1.1 Структура дисциплины (модуля) очно-заочная форма

Общая трудоемкость дисциплины составляет _2_ зачетные единицы, __72 часа.

№ п/ п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа											
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	
1.	Стратегические решения в области информационной безопасности	7	8	4	4			10			10					+		+	
2.	Управление информационной безопасностью		8	4	4			10			10					+		+	
3.	Угрозы информационной безопасности в цифровой экономике		8	4	4			10			10					+		+	
4.	Современное состояние средств защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России.		8	4	4			10			10					+		+	
	Курсовая работа (проект)																		
	Подготовка к экзамену																		
	Общая трудоемкость, в часах		32	16	16			40			40	Промежуточная							
												Форма							
												Зачет							+
												Зачет с оценкой							

											Экзамен	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--

Ускоренная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

№ п/ п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)									
			Контактная работа				Самостоятельная работа												
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	
1.	Стратегические решения в области информационной безопасности	5	4	4				20			20				+		+		
2.	Управление информационной безопасностью	5	4	4				25			25				+		+		
3.	Угрозы информационной безопасности в цифровой экономике	5	4	4				25			25				+		+		
4.	Современное состояние средств защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России.	5	4	4				22			22				+		+		
	Курсовая работа (проект)																		
	Подготовка к экзамену																		
	Общая трудоемкость, в часах	108	16	16				92			92	Промежуточная							
												Форма							
												Зачет							+

												Зачет с оценкой	
												Экзамен	

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
	Стратегические решения в области информационной безопасности	Основные аспекты информационной безопасности. Документы информационной безопасности. Информационная безопасность в отраслях цифровой экономики. Стратегические решения обеспечения информационной безопасности.
2.	Управление информационной безопасностью	Система управления информационной безопасностью. Выявление операций, связанных с легализацией доходов, полученных незаконным путем. Противодействие терроризму Защита персональных данных. Защита коммерческой тайны Противодействие коррупции. Предупреждение мошенничества. Выявление инсайдера.
3.	Угрозы информационной безопасности в цифровой экономике	Угрозы информационной безопасности. Цифровая экономика. Способы защиты информации. Методы обеспечения информационной безопасности. Защита от утечек информации. Защита информации, составляющей коммерческую тайну.
4.	Современное состояние средств защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России.	Технологическая независимость и безопасность функционирования инфраструктуры обработки данных. Средства защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России

5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 4 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

Текущая аттестация по дисциплине (модулю). Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю). В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю). Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на зачете – зачтено; незачтено.*

Зачет принимает преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия по курсу.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№	Тема	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Количество часов	
				очно	о/з
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>		
1.	Стратегические решения в области информационной безопасности	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]	5	10
2.	Управление информационной безопасностью	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]	5	10
3.	Угрозы информационной безопасности в цифровой экономике	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]	5	10

4.	Современное состояние средств защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]	7	10
----	---	---	----------------------	---	----

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, наряду с лекционным курсом и практическими занятиями, является неотъемлемой частью изучения курса. Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести тетради для конспектирования лекций и практических занятий. В ходе самостоятельной работы изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, научные статьи и прочими материалами по дисциплине. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. При подготовке к зачету повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратит особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

В процесс освоения дисциплины выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины. Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), составление плана текста, конспектирование текста, выписки из текста, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом, (составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста), подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре, подготовка реферата, тестирование и др.
- для формирования умений: решение практических ситуаций и заданий, подготовка к деловым играм, решение тестов и т.д.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Текущая аттестация по дисциплине (модулю). Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю). В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные

преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю). Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет

Промежуточный контроль (зачет) предназначен для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании результатов, полученных при текущей аттестации, или по результатам промежуточной аттестации.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах.

Зачет проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине.

Студентам на зачете предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета.

При оценке ответа студента на вопрос билета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

В случае неявки на зачет в ведомости делается отметка «не явился».

Студенты не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине (см.приложение)

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Учебная литература:

Основная

1. Бабаш, А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум: Учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. — М.: КноРус, 2016. — 136 с.
2. Гафнер, В.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / В.В. Гафнер. — Рн/Д: Феникс, 2017. — 324 с.
3. Громов, Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. — Ст. Оскол: ТНТ, 2017. — 384 с.
4. Ефимова, Л.Л. Информационная безопасность детей. Российский и зарубежный опыт: Монография / Л.Л. Ефимова, С.А. Кочерга. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 239 с.

дополнительная

1. Информационная безопасность в цифровой экономике / Душин В.К., - 5-е изд. - М.: Дашков и К, 2018 - 348 с.: ISBN 978-5-394-01748-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/450784>
2. Теория вычислительных процессов / Кузнецов А.С., Царев Р.Ю., Князькова А.Н. - Красноярск.: СФУ, 2016 - 184 с.: ISBN 978-5-7638-3193-1 <http://znanium.com/bookread2.php?book=5497962>
3. Березкин, Е.Ф. Основы теории информации и кодирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Ф. Березкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115524>
4. Москвитин, А.А. Данные, информация, знания: методология, теория, технологии [Электронный ресурс] : монография / А.А. Москвитин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113937>.

7.2. Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Таблица 7.1.

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная	http://polpred.com/news

библиотека технического вуза	
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7
 - 1.2. Microsoft Office 2007
 - 1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
 - 1.4. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
 - 1.5. Справочно-правовая система “Гарант”

8. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

1. Наличие компьютерных классов. Стандартно оборудованные аудитории для проведения интерактивных лекций:
видеопроектор, экран настенный и др. оборудование и специализированная учебная лаборатория с комплектом лабораторных установок для проведения для лабораторных работ.
2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office, Word, Excel, PowerPoint и др.

3. Требования к специализированному оборудованию: пакет прикладных программ Microsoft Office, система программирования Embarcadero RAD Studio Berlin.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой