

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

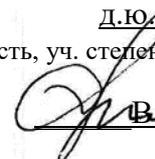
Кафедра № 2

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.ю.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)


В.В. Цмай

(подпись)

«24» марта 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии»

(Название дисциплины)

Код направления	38.05.02
Наименование направления	Таможенное дело
Наименование направленности	Правоохранительная деятельность (ИФ)
Форма обучения	заочная

Ивангород 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доцент, к.т.н.

должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

А.В. Дагаев

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 2 ИФ ГУАП
«24» марта 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой № 2 ИФ ГУАП

Зав.каф., к.ф-м.н., доцент

должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

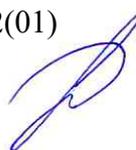
Е.А. Яковлева

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 38.05.02(01)

Доц., к.п.н.

должность, уч. степень, звание

 24.03.2022
подпись, дата

П.М. Алексеева
инициалы, фамилия

Заместитель директора ИФ ГУАП по методической работе

Зам. директора

должность, уч. степень, звание

 24.03.2021
подпись, дата

Н.В. Жданова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информационные технологии» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» направленность «Правоохранительная деятельность (ИФ)». Дисциплина реализуется кафедрой №2.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»,

ОПК-3 «способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием современных информационных технологий в таможенной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью учебной дисциплины «Информационные технологии» является обучение студентов современным информационным технологиям с целью их практического (прикладного) применения в юридической деятельности, в том числе получение студентами необходимых навыков работы с информационно-справочными системами, умению студентами создавать юридические документы в специализированных офисных программах, умению получать и использовать информацию из сети Интернет, знать и соблюдать основные требования информационной безопасности.

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»:

знать – принципы функционирования и информационные службы глобальной сети Интернет,

уметь – работать с браузерами и почтовыми программами,

владеть навыками – поиска информации в поисковых системах информационной службы.

ОПК-3 «способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей»:

знать – основные методы хранения больших объемов компьютерной информации, методы поиска информации в больших массивах данных, способы обработки текстовых и числовых данных,

уметь – использовать операционную систему для файловых операций с данными,

владеть навыками – работы с текстовыми процессорами, табличными процессорами, системами управления базами данных, информационно-справочными системами;

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении следующих дисциплин:

- Информатика.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Технологии таможенного контроля (практикум).

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудовоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудовоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	4/ 144	4/ 144
<i>Из них часов практической подготовки</i>		
<i>Аудиторные занятия, всего час., В том числе</i>	12	12
лекции (Л), (час)	4	4
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	8	8
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	*	*
Экзамен, (час)	9	9
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	123	123
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоёмкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоёмкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр № 3					
Раздел 1. Обзор современных информационных технологий Тема 1.1. Средства накопления и обработки больших объемов информации Тема 1.2. Средства связи	3		6	3	5
Раздел 2. Понятие и классификация информационных систем Тема 2.1. Документарные ИС Тема 2.2. Фактографические ИС	3		6	3	5

Раздел 3. Информационно - справочные системы Тема 3.1. Консультант пдюс Тема 3.2. Кодекс Тема 3.3. Гарант	3		6	3	8
Раздел 4. Офисные информационные системы и технологии Тема 4.1. Форматирование текста в Word Тема 4.2. Работа с объектами в Word Тема 4.3. Функции в Excel Тема 4.4. Работа с объектами в Excel	3		6	3	8
Раздел 5. Глобальная сеть Интернет Тема 5.1. История развития Интернет Тема 5.2. Информационные службы в Интернет Тема 5.3. WWW Тема 5.4. Поисковые системы в Интернет	3		6	3	7
Раздел 6. Использование информационных технологий в юридической деятельности Тема 6.1. Нормативные правовые акты, регламентирующие использование информационных технологий Тема 6.2. Способы создания и обработки электронных документов	2		4	2	7
Итого в семестре:	17	0	34	17	40
Итого:	17	0	34	17	40

"Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью."

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Обзор современных информационных технологий Тема 1.1. Средства накопления и обработки больших объемов информации Содержание. Виды устройств накопления и обработки больших объемов информации. Сравнительные характеристики этих устройств. Перспективы развития этих устройств. Тема 1.2. Средства связи. Классификация средств связи. Локальные и глобальные линии связи.

2	<p>Понятие и классификация информационных систем Тема 2.1. Документарные ИС Содержание. Понятие документарных систем. Принципы функционирования документарных систем. Области применения документарных систем. Тема 2.2. Фактографические ИС Содержание. Понятие фактографических систем. Принципы функционирования фактографических систем. Области применения фактографических систем.</p>
3	<p>Информационно-справочные системы Тема 3.1. Консультант плюс Содержание. Структура системы. Способы поиска в системе. Работа со списками в системе. Тема 3.2. Кодекс Содержание. Структура системы. Способы поиска в системе. Работа со списками в системе. Тема 3.3. Гарант Содержание. Структура системы. Способы поиска в системе. Работа со списками в системе.</p>
5	<p>Глобальная сеть Интернет Тема 5.1. История развития Интернет 60-е года – идея глобальной сети и первые опыты. 70-е годы – появление семейства протоколов TCP/IP и электронной почты. 90-е годы – появление www. Тема 5.2. Информационные службы в Интернет Содержание. Электронная почта. Электронные библиотеки FTP. WWW-мировая паутина. Интерактивные службы. Тема 5.3. WWW Содержание. Организация информации в web-серверах. Адресация web-серверов. Классификация web-серверов. Коммерческое использование web-серверов Тема 5.4. Поисковые системы в Интернет Содержание. Организация поисковых систем на web-серверах. Язык поисковых запросов. Российские и иностранные поисковые web-сервера</p>
5	<p>Использование информационных технологий в юридической деятельности Тема 6.1. Нормативные правовые акты, регламентирующие использование информационных технологий Содержание. Концепция правовой информатизации России. Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Закон «Об электронной подписи». Авторское право на программы и базы данных. Правовой статус электронных документов. Тема 6.2. Способы создания и обработки электронных документов Содержание. Способы ввода информации в компьютер. Способы создания документов в Word. Списки рассылки. Способы обмена электронными документами. Способы сохранения информации из юридических информационно-справочных систем на примере Консультант-плюс.</p>

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего:					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3				
1	Формализация данных (CSV)	1		2
2	MS Excel списковые структуры данных. Использование макросов VBA	2		4
3	MS Visio графическое сопровождение бизнес процессов.	2		4
4	MS Access использование бд	2		4
5	СПС. Консультант +. Спс.Гарант	1		3
Всего:		8		

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа студентов

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	40	40

Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Подготовка к текущему контролю (ТК)	20	20

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов указаны в п.п. 8-10.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 444 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93007	
	Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. – 354 с.: ил http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429113	
	Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867	

6.36. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме

		электронных экземпляров)
	Красильникова, Ольга Ивановна (доц.). Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / учебное пособие ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2015. - 68 с. http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418	
	Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 256 с.: ил. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=170343	
	Информационные технологии: учебное пособие / З.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух и др. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2011. - 90 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550396	
	Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: ил.; http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293	

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://vsrf.ru/	Верховный суд Российской Федерации
http://kremlin.ru/	Президент Российской Федерации
http://government.ru/	Правительство Российской Федерации

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1.Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2010/13/16
2	Microsot Windows 7/8/10 Professional Договор: №51656 от 17.01.2012 Договор: №71955/168-7 от 22.03.2017
3	Acrobat Reader DC -

4	https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html Gnu/linux OpenOffice (https://www.openoffice.org/license.html) WinRmtDsktpSrvcsCAL DvcCAL Договор: № 51656/2421 от 14.11.2017
5	
6	

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Фонд аудиторий ИФГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	
2	Кабинет информационных технологий и программных систем № 212 Проектор BENQ MW526E DLP Ноутбук HP 250 G4 Экран для проектора настенный Lumien Master Picture 244*184 Планшет графический WACOM ONE M Программно аппаратный комплекс ASCOD GARANT Сервер ASCOD-Garant с комплектом рельсов для монтажа ИБП Ippon Smart Winner 2000VA Роутер Mikro Tik RB2011UiAS-RM Персональные компьютеры (17 шт.), орг.техника, локальная сеть с выходом в сеть университета и Интернет	212
3	Кабинет информационных технологий 24 ПЭВМ	308

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»	
1	Информатика
1	История таможенного дела и таможенной политики России
2	Информатика
2	Таможенные органы Северо-Западного Федерального округа
2	Общая теория права и государства
3	Информационные технологии
3	Правовая охрана культурных ценностей
3	Гражданское право
4	Таможенная статистика
4	Информационные таможенные технологии
5	Транспортное право
5	Европейское право
6	Международное таможенное право
6	Производственная практика
7	Таможенное оформление товаров и транспортных средств
7	Декларирование товаров и транспортных средств
7	Валютное регулирование и валютный контроль
7	Основы технических средств таможенного контроля
8	Технологии таможенного контроля (практикум)
8	Основы информационной безопасности
8	Административно-правовые основы деятельности таможенных органов
8	Таможенные процедуры
9	Таможенные платежи
9	Основы документооборота в таможенных органах
9	Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств
10	Информационное право
10	Защита интеллектуальной собственности
11	Противодействие преступлениям в сфере экономической деятельности
ОПК-3 «способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей»	
1	Информатика
2	Информатика
2	Учебная практика
3	Информационные технологии
4	Информационные таможенные технологии

4	Учебная практика
6	Производственная практика
8	Основы информационной безопасности
9	Криминалистика в таможенном деле
9	Основы документооборота в таможенных органах
11	Производственная преддипломная практика

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

а. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов для экзамена
	<p>Информационные технологии Закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации»: основные понятия и определения. Понятие и состав информационных систем Классификация информационных систем Юридические информационно-справочные системы Информационно-справочная система «Консультант плюс» назначение и основные функции Операции со списками в информационно-справочной системе «Консультант плюс» Текстовый процессор MS Word: форматирование текста Текстовый процессор MS Word: работа с таблицами Текстовый процессор MS Word: работа с мультимедиа-объектами Текстовый процессор MS Word: списки рассылки Текстовый процессор MS Excel: типы данных Текстовый процессор MS Excel: автоматизация ввода данных Текстовый процессор MS Excel: виды адресации Текстовый процессор MS Excel: сортировка и фильтрация Текстовый процессор MS Excel: промежуточные итоги Текстовый процессор MS Excel: макросы Текстовый процессор MS Excel: функции Текстовый процессор MS Excel: модули Структура глобальной сети интернет Электронная почта e-mail WWW-мировая паутина Поиск информации в Интернет</p>

2. Вопросы для зачета / дифф. зачёта (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы для зачета / дифф. зачёта

№ п/п	Перечень вопросов для зачета
	Учебным планом не предусмотрено

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функции систем организационно-экономического управления. 2. Роль информационных систем в обеспечении решения задач управления. 3. Автоматизация офисного документооборота на основе информационных систем. 4. Информация в организационно-экономическом управлении. 5. Структура экономической информации. 6. Информационная база.

7. Закономерности информационных процессов в экономике.
8. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.
9. Технические и программные средства реализации информационных процессов.
10. Информационные технологии в экономике и бизнесе.
11. Классификация технологий по различным признакам.
12. Типовые технологии сбора, передачи, обработки и хранения информации.
13. Технология внутримашинной обработки данных.
14. Общая характеристика рынка информационных технологий.
15. Классификация информационных систем.
16. Особенности информационных систем на базе персонального компьютера.
(КАДЫРОВ)

17. Общие требования, предъявляемые к современным информационным системам.
18. Сравнительная эффективность различных режимов работы информационных систем.
19. Структура и состав информационных систем.
20. Общая характеристика основных компонентов.
21. Математические модели и оценка эффективности систем.
22. Жизненный цикл информационных систем.
23. Этапы создания и развития системы.
24. Организация разработки систем.
25. Внешнее и внутреннее проектирование информационных систем.
26. Методы анализа и синтеза структуры систем.
27. Технологии современного проектирования.
28. Технологии прототипного проектирования.
29. Технологии индустриального проектирования.
30. Подсистема оперативного управления.
31. Подсистема учета и контроля.
32. Подсистема материально-технического снабжения.
33. Разработка информационного обеспечения.
34. Массивы и базы данных.
35. Разработка технического обеспечения.
36. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы.
37. Общесистемное и прикладное программное обеспечение.
38. Понятие баз данных.
39. Функции системы управления баз данных.
40. Понятие и основные модели данных в СУБД.
41. Принципы выбора СУБД для персонального компьютера.
42. Характеристика и возможности СУБД.
43. Формирование структуры таблиц.
44. Ввод и редактирование данных.
45. Разработка однотоабличных пользовательских форм.
46. Поиск, фильтрация и сортировка данных.
47. Создание многотоабличных базы данных.
48. Установление связей между таблицами.
49. Формирование запросов для многотоабличной базы данных.
50. Представление знаний и разработка систем, основанных на знаниях.
51. Распознавание образов и машинный перевод.
52. Нейрокомпьютеры и сети.

	<p>53. Экспертные системы, их структура и классификация.</p> <p>54. Инструментальные средства построения экспертных систем.</p> <p>55. Технология разработки экспертных систем.</p> <p>56. Практическое извлечение знаний.</p> <p>57. Структурирование знаний.</p> <p>58. Программная реализация базы данных.</p> <p>59. Реинжиниринг бизнеса.</p> <p>60. Простые средства интеграции персонального компьютера: аппаратное и программное обеспечение.</p> <p>61. Совместное использование внешних устройств.</p> <p>62. Локальные вычислительные сети.</p> <p>63. Возможности, основные типы, топология ЛВС.</p> <p>64. Методы доступа, архитектура, связи и протоколы передачи данных.</p> <p>65. Аппаратное обеспечение ЛВС.</p> <p>66. Объединение ЛВС.</p> <p>67. Одноранговые сети.</p> <p>68. Централизованные базы данных.</p> <p>69. Архитектура «клиент-сервер».</p> <p>70. Технические средства доступа к глобальным сетям.</p> <p>71. Понятие Интернет.</p> <p>72. Система адресации в Интернет.</p> <p>73. Подключение к Интернет.</p> <p>74. Выбор провайдера.</p> <p>75. Электронная почта, телеконференции, информационная служба WWW.</p> <p>76. Принципы создания Web-страниц.</p> <p>77. Программные злоупотребления в информационных системах и сетях.</p> <p>78. Комплекс мер по обеспечению сохранности и безопасности информации в системах и сетях.</p> <p>79. Объекты и элементы защиты информации.</p> <p>80. Принципы построения и оценка уровня безопасности в информационных системах и сетях.</p> <p>81. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.</p> <p>82. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.</p> <p>83. Защита программных продуктов.</p> <p>84. Тенденции совершенствования компьютерных систем и сетей.</p> <p>85. Развитие логической структуры и элементной базы.</p> <p>86. Интеграция персонального компьютера, средств коммуникации, телевидения, видео- и аудио-приборов.</p> <p>87. Совершенствование программных средств.</p>
--	--

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)
Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Учебным планом не предусмотрено

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)
Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области современных информационных технологий, предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области получения и обработки компьютерной информации, в том числе, получение информации из информационно-справочных систем и из источников в Интернет.

Учебно-методические рекомендации подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС и Программой дисциплины, разработанной в ГУАП.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления;
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научится методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:
закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Функции практических занятий:

познавательная;
развивающая;
воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);
в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

Требования к проведению практических занятий

Практические занятия могут проводиться в формах, обеспечивающих максимальную активность студентов при обсуждении поставленных вопросов. В практике практических занятий можно выделить ряд таких форм: развернутая беседа, обсуждение докладов и рефератов, семинар-диспут, комментированное чтение, упражнения на самостоятельность мышления, письменная (контрольная) работа, семинар-коллоквиум и другие.

Развернутая беседа - наиболее распространенная форма семинарских занятий. Она предполагает подготовку всех студентов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы; выступления студентов (по их желанию или по вызову преподавателя) и их обсуждение; вступление и заключение преподавателя. Развернутая беседа позволяет вовлечь в обсуждение предложенной проблематики наибольшее число студентов, разумеется, при использовании всех средств их активизации:

постановки хорошо продуманных, четко сформулированных дополнительных вопросов к выступающему и всей группе, умелой концентрации внимания студентов на сильных и слабых сторонах выступлений студентов, своевременном акцентировании внимания и интереса студентов на новых моментах, вскрывающихся в процессе работы и т.д.

Семинар-диспут имеет ряд достоинств. Кроме других задач, обычно реализуемых на семинаре, эта форма наиболее удобна для выработки у студентов навыка аргументированного спора. Диспут может быть и самостоятельной формой семинара и элементом других форм практических занятий по литературе или методике преподавания литературы. В первом случае наиболее интересно проходят такие занятия при объединении двух или нескольких семинарских групп, когда с докладами выступают студенты одной группы, а оппонентами - другой, о чем договариваются заранее. Вопросы, выносимые на подобные семинары, должны всегда иметь теоретическую и практическую значимость. Диспут как элемент обычного семинара может быть вызван преподавателем в ходе занятия или же заранее планируется им. Полемика возникает подчас и стихийно. В ходе полемики студенты формируют у себя находчивость, быстроту мыслительной реакции и, главное, отстаиваемое в споре мировоззрение складывается у них как глубоко личное.

Комментированное чтение первоисточников на семинаре преследует цель содействовать более осмысленной и тщательной работе студентов над рекомендуемой литературой. Чаще всего оно составляет лишь элемент обычного семинара в виде развернутой беседы и длится всего 15-20 минут. Комментированное чтение позволяет приучать студентов лучше разбираться в нормативных источниках. Комментирование может быть выделено в качестве самостоятельного пункта плана семинара.

На практических занятиях могут применяться следующие формы работы:

- фронтальная - все студенты выполняют одну и ту же работу;
- групповая - одна и та же работа выполняется бригадами из 2-5 человек;
- индивидуальная - каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Рекомендуется проведение сквозных практических работ на основе внутрипредметных связей, когда результаты, полученные в одной практической работе, используются при выполнении последующих практических работ по данной дисциплине.

Для повышения эффективности проведения практических занятий рекомендуются:

- разработка тестов входного контроля подготовленности студентов, в том числе автоматизированного, к выполнению работ и заданий;
- разработка дифференцированных заданий с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;
- использование в практике преподавания поисковых работ и заданий на проблемной основе;
- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение практических и семинарских занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором условий выполнения работы, конкретизацией цели, самостоятельным отбором необходимого оборудования, с выполнением логических заданий, с поиском мировоззренческого и нравственного выбора.
- подбор дополнительных заданий для студентов, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на занятия и т.д.;
- разработка заданий для автоматизированного тестового контроля подготовленности студентов к занятиям.

Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося.

Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;

закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;

получение новой информации по изучаемой дисциплине;

Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ в интерактивной форме

В процессе выполнения лабораторных работ также используются следующие образовательные технологии:

неимитационные (дискуссии, проблемные лекции);

имитационные неигровые (анализ конкретной ситуации, действия по инструкции);

Требования к проведению лабораторных работ

Лабораторные работы проводятся в форме практической подготовки. При выполнении лабораторных работ обучающиеся выполняют отдельные трудовые функции, связанные с будущей профессиональной деятельностью:

- принятие проектных решений;
- выполнение действий согласно инструкции, образцу или самостоятельно принятого решения;
- оформление отчетности.

Лабораторные работы выполняются в дисплейном классе на персональных компьютерах. Методические указания и задания по выполнению лабораторных работ расположены на рабочем столе каждого компьютера в виде файлов с соответствующим названием. Для проведения лабораторных работ на компьютерах должны быть установлены программы MS Word, MS Excel, Консультант плюс.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Отчет о лабораторной работе создается в электронном виде, содержит выполненные в соответствии методическими указаниями задания. Форма выполнения каждого задания указана в методических указаниях.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня. Самостоятельная работа студентов является внеаудиторной формой изучения курса, которая представляет собой активное, целенаправленное приобретение студентами новых знаний и умений при отсутствии непосредственного участия преподавателей. Тем не менее, самостоятельную работу необходимо постоянно контролировать и оценивать ее результаты.

Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется в виде опроса и обсуждения на семинарских занятиях, в форме тестирования при реализации модульно-рейтинговой системы оценки знаний по завершении каждого модуля, на зачете и экзамене.

Необходимыми формами самостоятельной работы студентов являются:

- изучение и конспектирование учебной, научной, в том числе монографической литературы в сфере гражданского права;
- анализ нормативно-правовых актов;
- анализ материалов судебной практики;
- подготовка к семинарским и практическим занятиям, в том числе в форме докладов и деловых игр.

Студент должен обязательно планировать осуществление самостоятельной работы по изучению дисциплины «Информационные технологии», учитывая тематический план дисциплины, планы семинарских занятий и даты проведения промежуточного и итогового контроля.

Студенту необходимо уделять внимание всем новым юридическим терминам и категориям. Рекомендуется составление глоссария, в который можно заносить основные термины, связанные с гражданским правом, в алфавитном порядке. Это удобно и для упорядочения информации и для ее быстрого поиска в случае необходимости.

Существенную часть самостоятельной работы студента представляет собой подготовка докладов к семинарам, которая предполагает проработку материала, его обобщение и изложение. При подготовке доклада необходимо ясно выражать свои мысли, формулировать четкие фразы. Выводы должны быть краткими, но обоснованными. Доклад может сопровождаться презентациями, которые выполняются с помощью специальных компьютерных программ, например, Microsoft office Power Point. Выступление докладчика начинается объявлением темы доклада (сообщения) и завершается собственными выводами по озвученному вопросу.

Занимаясь самостоятельной работой студент развивает аналитические способности, становится более организованным и дисциплинированным. Систематический анализ научного материала и нормативно-правовых актов способствует глубокому усвоению полученных знаний, их систематизации и формированию необходимых общекультурных и профессиональных компетенций.

Одним из видов самостоятельной работы студента является подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождению. Для подготовки к промежуточной аттестации студенту необходимо использовать следующие формы работы:

- ознакомление с примерным перечнем вопросов к зачету.
- изучение и конспектирование учебной, научной, в том числе монографической литературы в сфере гражданского права;
- анализ нормативно-правовых актов;
- анализ материалов судебной практики;

Необходимо иметь в виду, что нормативно-правовые акты и материалы судебной практики периодически изменяются. Приведенный в пособии перечень нормативно-правовых актов содержит указания на официальную публикацию документа и действующую редакцию, но студентам при изучении необходимо отслеживать все изменения и использовать только актуальную редакцию.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно- справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются: учебно-методический материал по дисциплине; методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя: экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено». дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего

образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой