

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «08» мая 2020 г. № 266-1

## **Б1.В.ДВ.06.02 Информационные системы и информационные технологии**

### **рабочая программа дисциплины**

Специальность – 38.05.02 Таможенное дело

Квалификация выпускника – специалист таможенного дела

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 2  
Часов по учебному плану – 72

Формы промежуточной аттестации в курсах:  
Зачет – 6 курс

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	6	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
– лекции	6	6
– практические (семинарские)	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 38.05.02 Таможенное дело (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г. № 850, и на основании учебного плана по специальности 38.05.02 Таможенное дело, утвержденного Учёным советом ИрГУПС от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. протокол № \_\_\_

Программу составил:

к.э.н., доцент кафедры ИСиЗИ, Н.И. Глухов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «ИСиЗИ», протокол от «29» апреля 2020 г. № 11

Зав. кафедрой, д.т.н., доцент

Л.В. Аршинский

Согласовано:

Кафедра «Таможенное дело и правоведение», протокол от «25» мая 2018 г. № 15

Зав. кафедрой, к.ю.н., доцент

А.А. Тюкавкин-Плотников

Директор библиотеки

С.М. Солянова

Начальник управления информатизации

Е.В. Арбатский

Рецензент:

Зав. кафедрой, к.ю.н., доцент

А.А. Тюкавкин-Плотников

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области информационных систем и информационных технологий
2	формирование навыков самостоятельного и творческого использования знаний и умений в области информационных систем и информационных технологий в практической, в том числе профессиональной деятельности
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	изучить современные информационные технологии и информационные системы
2	овладеть навыками применения (использования) современных информационных технологий и систем в таможенном деле и перспективы их развития
3	развить навыки использования ПК для решения стандартных задач профессиональной деятельности
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;	
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;	
– популяризация научных знаний среди обучающихся;	
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;	
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;	
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
	Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Информационные системы и информационные технологии» относится к вариативной части Блока 1 и является дисциплиной по выбору
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
	Изучение дисциплины «Информационные системы и информационные технологии» основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении дисциплин и практик:
1	Б1.Б.11 Информатика
2	Б1.Б.26.01 Основы документооборота в таможенном деле
3	Б1.Б.26.02 Информационные таможенные технологии
4	Б2.Б.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
	Дисциплина «Информационные системы и информационные технологии» изучается на завершающем этапе

<b>3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ</b>
---

<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>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</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	На начальном уровне факты, концепции, принципы и теории, связанные с информатикой, содержание информационных технологий
Уметь	Использовать программные средства общего назначения на начальном уровне
Владеть	На начальном уровне навыками использования операционных систем и сетевых технологий
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные компьютерные технологии для представления и обработки информации
Уметь	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
Владеть	Навыками работы в современных информационных системах
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Современные информационные системы и технологии
Уметь	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Владеть	Навыками работы с профессиональным программным обеспечением

<b>ОПК-3: способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	На начальном уровне основные виды программного обеспечения
Уметь	Обрабатывать информацию
Владеть	На начальном уровне навыками использования компьютерной техники
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные методы и средства получения, хранения, обработки информации
Уметь	Использовать компьютерную технику, программно-информационные системы, компьютерные сети для получения, хранения, обработки информации
Владеть	Навыками использования компьютерной техники для решения профессиональных задач
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Методы и средства получения, хранения, обработки информации, основные программно-информационные системы, компьютерные сети
Уметь	Использовать компьютерную технику, программно-информационные системы, компьютерные сети для решения профессиональных задач
Владеть	Владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей для решения профессиональных задач

<b>ПК-32: владение навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	На начальном уровне структуру состав и свойства информационных систем и технологий, применяемых в таможенном деле
Уметь	Пользоваться основными информационными технологиями на начальном уровне
Владеть	На начальном уровне навыками самостоятельного поиска и изучения информации с использованием информационных технологий
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные информационные технологии, используемые в таможенном деле
Уметь	Пользоваться основными информационными технологиями
Владеть	Первичными навыками применения основных информационных в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные информационные технологии и средства обеспечения их функционирования, используемые в таможенном деле
Уметь	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением

	информационно-коммуникационных технологий
Владеть	Навыками применения в таможенном деле основных информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>Знать</b>	
1	основные виды информационных технологий
2	классификацию, назначение и использование информационных систем
3	теоретические основы архитектурной и программной организации вычислительных и информационных систем
4	структуру, состав и свойства операционных систем
5	основы компьютерных телекоммуникаций
<b>Уметь</b>	
1	работать с основными программными продуктами функциональных автоматизированных рабочих мест
2	использовать программные средства общего назначения
3	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>Владеть</b>	
1	навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей
2	навыками использования операционных систем и сетевых технологий
3	методологией использования информационных технологий при создании информационных систем
4	навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий</b>				
1.1	Основные понятия и определения. Развитие информационных технологий до появления универсальных ЭВМ. Развитие информационных технологий в эпоху первых ЭВМ /Лек/	6	2	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Эпоха мэйнфреймов и суперкомпьютеров. Эра персональных компьютеров. Развитие сетевых информационных технологий /Лек/	6	2	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Программное обеспечение общего назначения</b>				
2.1	Виды программного обеспечения. Операционные системы /Лек/	6	2	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	MICROSOFT WORD. MICROSOFT EXCEL. MICROSOFT ACCESS /Ср/	6	8	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Интерфейс ОС Windows /Пр/	6	2	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Вычисления в табличном процессоре /Пр/	6	2	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Построение графиков в табличном процессоре /Пр/	6	2	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1

				ПК-32	Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Техническая среда информационных технологий</b>				
3.1	Классификация ЭВМ. Характеристики производительности ВС. Эталонная модель OSI. Модель TCP/IP. Стек протоколов TCP/IP. Канальный уровень модели TCP/IP. Сетевой уровень модели TCP/IP. Протокол транспортного уровня модели TCP/IP. Протоколы уровня приложений. Аппаратные средства сетей Ethernet. /Ср/	6	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Классификация сетей. Сетевое оборудование. Сетевые архитектуры. Сеть Token ring. Сеть FDDI. Протокол X.25. Протокол Frame Relay. Администрирование DNS. Управление Интернетом. /Ср/	6	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>				
4.1	Базовые понятия ИС. Информационные технологии. Информационные системы. Информационные технологии обработки данных. Системы OLAP. Информационные технологии управления /Ср/	6	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Информационные технологии автоматизация офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений. Системы OLTP. Информационные технологии экспертных систем (ИТЭС) /Ср/	6	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Подготовка к зачету /Зачет/	6	4	ОПК-1 ОПК-3 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Вдовин В.М. Суркова Л.Е., Шурупов А.А.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие. 3-е изд. [Электронный ресурс]. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453951">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453951</a>	М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016.	100% онлайн
Л1.2	Яснев В.Н.	Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие 3-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115182">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115182</a>	М. : Юнити-Дана, 2015.	100% онлайн
Л1.3	Уткин В.Б., Балдин К.В.	Информационные системы и технологии в экономике : учебник. [Электронный ресурс].	М. : Юнити-Дана, 2015.	100% онлайн

		<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119550">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119550</a>		
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Алексеев А.П.	Информатика 2015: учебное пособие: для студентов вузов	СОЛОН-Пресс, 2015	100% онлайн
Л2.2	Степанов А.Н.	Информатика: учебник для вузов: учебное пособие для студентов вузов	Питер, 2015	100% онлайн
Л2.3	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие	М.: Питер, 2016	103
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Кашковский В.В.	Методические указания по дисциплине «Информационные таможенные технологии»	Личный кабинет студента	100% онлайн
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	Кашковский В.В.	Информационные таможенные технологии. Учебное пособие.	Иркутск: ИРГУПС, 2013 Личный кабинет студента	100 100% онлайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э1	Вопросы по windows 8,			8.1
	<a href="http://skyfamily.ru/forum/topic/16009-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81">http://skyfamily.ru/forum/topic/16009-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81</a>			
Э2	Вопросы и ответы по Windows 10 <a href="http://w10.jeanzzz.ru/otvety">http://w10.jeanzzz.ru/otvety</a>			
Э3	Windows XP. Вопросы и ответы <a href="http://subscribe.ru/archive/comp.soft.win.windxp/200406/19201329.html">http://subscribe.ru/archive/comp.soft.win.windxp/200406/19201329.html</a>			
Э4	Microsoft Community <a href="http://answers.microsoft.com/ru-ru/?rsp=true&amp;auth=1">http://answers.microsoft.com/ru-ru/?rsp=true&amp;auth=1</a>			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a> ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a> ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				
6.3.2.1	ПО HelpNDoc Personal Edition, бесплатное, количество - не ограничено			
6.3.2.1	Borland Delphi 7, лиц. SE302BD-V7-112218, Количество - 50			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.3.1	ЭБС ИРГУПС <a href="http://www.irgups.ru/htb/">http://www.irgups.ru/htb/</a> ;			
6.3.3.2	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a> ;			
6.3.3.3	Официальный сайт Oracle: <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html</a>			
6.3.3.4	Официальный сайт Microsoft: <a href="http://www.microsoft.com/ru-ru/">http://www.microsoft.com/ru-ru/</a>			
6.3.3.5	Страница среды программирования Delphi на сайте Embarcadero Technologies: <a href="https://www.embarcadero.com/products/delphi">https://www.embarcadero.com/products/delphi</a>			
6.3.3.6	Кибер форум Delphi: <a href="http://www.cyberforum.ru/delphi/">http://www.cyberforum.ru/delphi/</a>			
6.3.3.7	Вопросы по windows 8, 8.1: <a href="http://skyfamily.ru/forum/topic/16009-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%">http://skyfamily.ru/forum/topic/16009-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%</a>			

	BE%D1%81%D1%8B-%D0%BF%D0%BE-windows-8-81/
6.3.3.8	Вопросы и ответы по Windows 10: <a href="http://w10.jeanzzz.ru/otvety">http://w10.jeanzzz.ru/otvety</a>
6.3.3.9	Windows XP. Вопросы и ответы: <a href="http://subscribe.ru/archive/comp.soft.win.windxp/200406/19201329.html">http://subscribe.ru/archive/comp.soft.win.windxp/200406/19201329.html</a>
6.3.3.10	Программное обеспечение вычислительной системы: <a href="http://refdb.ru/look/2936697-pall.html">http://refdb.ru/look/2936697-pall.html</a>
6.3.3.11	Xgu.ru — точка обмена знаниями по UNIX/Linux-системам, системам с открытым исходным кодом, сетям и другим родственными вещам:
6.3.3.12	<a href="http://xgu.ru/">http://xgu.ru/</a>
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	не предусмотрено

Офиц

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (персональный компьютер, ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
3	Учебная лаборатория «Информационные системы и сетевые технологии». Оснащение лаборатории: учебные ПК-14 шт, столы компьютерные 17 шт, стулья 19 шт, стол преподавателя, доска белая. Учебная лаборатория «Проектирование и эксплуатация программно-информационных систем» Оснащение лаборатории: учебные ПК-14 шт, столы компьютерные 15 шт, стулья 16 шт, стол преподавателя, доска белая. Учебные лаборатории Центра информационных технологий, оснащенные персональными компьютерами, столами, стульями, досками белыми.
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Введение в ПИ – это комплекс лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельная работа, связанные с ознакомлением с основами разработки программного обеспечения	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Под семинарским занятием понимают форму учебного занятия, при которой преподаватель организует дискуссию по заранее определенным темам, к которым студенты готовят тезисы ответов или индивидуально выполненные рефераты-доклады. Главная цель семинарских занятий - содействие углубленному усвоению студентами наиболее сложных вопросов учебного курса, побуждения студентов к коллективному творческому обсуждению, овладение научными методами анализа явлений и проблем, активизация и мотивация к самостоятельному изучению научной и методической литературы, формирование навыков самообразования. В процессе подготовки к семинару студенты самостоятельно по заданию преподавателя отрабатывают литературу (учебную, методическую, научную), учатся критически оценивать различные источники знаний. Дидактическая ценность семинаров заключается так же в том, что во



	<p>время дискуссии преподаватель может плодотворно влиять на аудиторию как в образовательном, так и в воспитательном плане.</p>
Самостоятельная работа	<p>Эффективное освоение дисциплины «Информационные системы и информационные технологии» предполагает серьезную самостоятельную внеаудиторную работу, которая включает в себя изучение предлагаемого в рабочей программе и самостоятельно найденного материала по соответствующим разделам и темам для дополнения конспектов лекций, подготовки и сдачи лабораторных работ. Для более глубокого освоения дисциплины рекомендуется пользоваться учебными пособиями, приведенными в разделах основная и дополнительная литература. Если какие-либо разделы и темы освоить не удастся, а также возникают трудности в выполнении лабораторных работ, необходимо пройти консультацию у преподавателя</p>
Конспект	<p>Конспект – средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Основу конспекта составляет лекционный материал. Основа должна быть дополнена самостоятельно проработанным материалом. Конспект может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся. Преподаватель на лекции доводит до сведения обучающихся тему конспекта и указывает необходимую учебную литературу. Темы и перечень литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p>Конспекты должны быть выполнены в установленный преподавателем срок. Конспекты сдаются на проверку. Предусматривается выполнение конспектов по всем темам дисциплины.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02  
«Информационные системы и информационные  
технологии»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля  
успеваемости и промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.06.02 «Информационные системы  
и информационные технологии»**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы и информационные технологии» участвует в формировании компетенции:

**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;

**ПК-32:** владение навыками применения методов сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-1, ОПК-3, ПК-32 при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Год изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
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;	Б1.Б.11 Информатика	1	1
		Б1.Б.26.01 Основы документооборота в таможенном деле	5	2
		Б1.В.ДВ.06.01 Основы информационной безопасности	6	3
		Б1.В.ДВ.06.02 Информационные технологии в таможенном деле	6	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6	3
ОПК-3	способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей;	Б1.Б.11 Информатика	1	1
		Б1.Б.26.02 Информационные технологии в таможенном деле	4	2
		Б1.Б.26.01 Основы документооборота в таможенном деле	5	3
		Б1.В.ДВ.06.02 Информационные технологии в таможенном деле	6	4
		Б2.Б.04(Пд) Производственная - преддипломная	6	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6	4

ПК-32	владение навыками применения методов сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики.	Б2.Б.01(У) Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков	1, 2	1
		Б1.Б.26.02 Информационные технологии в таможенном деле	4	2
		Б1.В.ДВ.06.01 Основы информационной безопасности	6	3
		Б1.В.ДВ.06.02 Информационные технологии в таможенном деле	6	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6	3

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-1, ОПК-3, ПК-32 планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
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	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программное обеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационные технологии.	Минимальный уровень	Знать на начальном уровне факты, концепции, принципы и теории, связанные с информатикой
				Уметь использовать программные средства общего назначения на начальном уровне
				Владеть на начальном уровне навыками использования операционных систем и сетевых технологий
			Базовый уровень	Знать на базовом уровне факты, концепции, принципы и теории, связанные с информатикой
				Уметь использовать программные средства общего назначения на базовом уровне
				Владеть на базовом уровне навыками использования операционных систем и сетевых технологий
			Высокий уровень	Знать на высоком уровне факты, концепции, принципы и теории, связанные с информатикой
				Уметь использовать программные средства общего назначения на высоком уровне
				Владеть на высоком уровне навыками использования операционных систем и сетевых технологий
ОПК-3	способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программное обеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационные технологии.	Минимальный уровень	Знать на начальном уровне основные виды информационных технологий и их классификацию
				Уметь использовать пакет приложений Microsoft Office для хранения и обработки информации на начальном уровне
				Владеть на начальном уровне методологией использования информационных технологий
			Базовый уровень	Знать на базовом уровне основные виды информационных технологий и их классификацию

	техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей;			<p>Уметь использовать пакет приложений Microsoft Office для хранения и обработки информации на базовом уровне</p> <p>Владеть на базовом уровне методологией использования информационных технологий</p>
			Высокий уровень	<p>Знать на высоком уровне основные виды информационных технологий и их классификацию</p> <p>Уметь использовать пакет приложений Microsoft Office для хранения и обработки информации на высоком уровне</p> <p>Владеть на высоком уровне методологией использования информационных технологий</p>
ПК-32	владение навыками применения методов сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики.	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программное обеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационные технологии.	Минимальный уровень	Знать на начальном уровне структуру состав и свойства информационных систем и технологий, применяемых в таможенном деле
				Уметь использовать информационные технологии на начальном уровне
				Владеть на начальном уровне навыками самостоятельного поиска и изучения научно-технической информации на нужную тему
			Базовый уровень	Знать на базовом уровне структуру состав и свойства информационных систем и технологий, применяемых в таможенном деле
				Уметь использовать информационные технологии на базовом уровне
				Владеть на базовом уровне навыками самостоятельного поиска и изучения научно-технической информации на нужную тему
			Высокий уровень	Знать на высоком уровне структуру состав и свойства информационных систем и технологий, применяемых в таможенном деле
				Уметь использовать информационные технологии на высоком уровне
				Владеть на высоком уровне навыками самостоятельного поиска и изучения научно-технической информации на нужную тему

### Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
1	1-5	Текущий контроль	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программнообеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационныетехнологии.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-32  Конспект (письменно)
2	6-10	Текущий контроль	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программнообеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационныетехнологии.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-32  Конспект (письменно)
3	10-15	Текущий контроль	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программнообеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационныетехнологии.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-32  Конспект (письменно)
4	16-18	Текущий контроль	Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий. Раздел 2. Программнообеспечение общего назначения. Раздел 3. Техническая среда информационных технологий. Раздел 4. Информационныетехнологии.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-32  Конспект (письменно)

### 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства вФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1	Конспект	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине
2	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета (в конце девятого семестра), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции несформированы

## **Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Типовые контрольные задания по написанию конспекта**

Темы конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

Раздел 1. Введение в дисциплину информационные технологии. История развития информационных технологий.

Раздел 2. Программное обеспечение общего назначения.

Раздел 3. Техническая среда информационных технологий.

Раздел 4. Информационные технологии.

#### **Учебная литература:**

Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие. - М.: Питер, 2014. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие. - М.: Питер, 2015. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие. - М.: Питер, 2016

Алексеев А.П. Информатика 2015: учебное пособие: для студентов вузов. - СОЛОН-Пресс, 2015. Степанов А.Н. Информатика: учебник для вузов: учебное пособие для студентов вузов. Питер, 2015 Кашковский В.В. Информационные таможенные технологии. Учебное пособие. Иркутск: ИрГУПС, 2013

Кашковский В.В. Информационные таможенные технологии. Учебное пособие. Иркутск: ИрГУПС, 2016. Личный кабинет студента

Вопросы по windows 8, 8.1

<http://skyfamily.ru/forum/topic/16009-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81>

Вопросы и ответы по Windows 10 <http://w10.jeanzzz.ru/otvety>

Windows XP. Вопросы и ответы  
<http://subscribe.ru/archive/comp.soft.win.windxp/200406/19201329.html> и Microsoft Community  
<http://answers.microsoft.com/ru-ru/?rsp=true&auth=1>



ЭБС ИрГУПС <http://www.irgups.ru/htb/>;

ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>; Официальный сайт Oracle: <http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html> Официальный сайт Microsoft: <http://www.microsoft.com/ru-ru/>

Вопросы по windows 8, 8.1:  
<http://skyfamily.ru/forum/topic/16009-%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8B-%D0%BF%D0%BE-windows-8-81/>

Вопросы и ответы по Windows 10: <http://w10.jeanzzz.ru/otvety>

Windows XP. Вопросы и ответы:  
<http://subscribe.ru/archive/comp.soft.win.windxp/200406/19201329.html> Программное обеспечение вычислительной системы: <http://refdb.ru/look/2936697-pall.html>

Xgu.ru — точка обмена знаниями по UNIX/Linux-системам, системам с открытым исходным кодом, сетям и другим родственными вещам:

<http://xgu.ru/>

Самостоятельный поиск в интернете.

### 3.2 Перечень теоретических вопросов к зачету

1. Основные понятия и определения теории информационных систем и информационных технологий
2. Развитие информационных технологий до появления универсальных ЭВМ
3. Развитие информационных технологий в эпоху первых ЭВМ
4. Эпоха мэйнфреймов и суперкомпьютеров
5. Эра персональных компьютеров
6. Развитие сетевых информационных технологий
7. Виды программного обеспечения
8. Операционные системы
9. Интерфейс ОС Windows
10. Вычисления в табличном процессоре MICROSOFT EXCEL
11. Построение графиков в табличном процессоре MICROSOFT EXCEL
12. Запросы в MICROSOFT ACCESS
13. Классификация ЭВМ
14. Характеристики производительности ВС
15. Эталонная модель OSI
16. Модель TCP/IP
17. Стек протоколов TCP/IP
18. Канальный уровень модели OSI
19. Сетевой уровень модели OSI
20. Протокол транспортного уровня модели OSI
21. Протоколы уровня приложений модели OSI
22. Аппаратные средства сетей Ethernet.
23. Классификация сетей
24. Сетевое оборудование
25. Сетевые архитектуры
26. Сеть Token ring
27. Сеть FDDI
28. Протокол X.25
29. Протокол Frame Relay
30. Администрирование DNS
31. Управление Интернетом
32. Принципы связи в Интернете

33. Базовые понятия ИС
34. Информационные технологии
35. Информационные системы
36. Информационные технологии обработки данных. Системы OLAP
37. Информационные технологии управления
38. Информационные технологии автоматизация офиса
39. Информационные технологии поддержки принятия решений. Системы OLTP
40. Информационные технологии экспертных систем (ИТЭС)

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Конспект	Обучаемый предоставляет преподавателю конспекты лекций, дополненные результатами самостоятельной работы с источниками, отвечает на вопросы преподавателя

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/экзамена) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

– перечень теоретических вопросов к зачету/экзамену для оценки знаний;

Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИргУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения**

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится путем устного собеседования. Критерии выставления зачета: Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получен правильный ответ на 70-100% вопросов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся в противном случае.

