

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к202) Информационные технологии и
системы

Попов М.А., канд.
техн. наук, доцент



07.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Информатика**

37.03.01 Психология

Составитель(и): Ст.преп., Светличная Н.П.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 24.04.2024г. № 4

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Информатика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 № 839

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

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

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (курс) 1
контактная работа	36	
самостоятельная работа	72	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельно й работы	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Правила техники безопасности, персональный компьютер и его составляющие, основные понятия и элементы Windows, графический редактор Paint, текстовый редактор, создание и оформление таблиц, вставка, создание и редактирование рисунков, формул, шаблоны и их использование, гипертекстовые ссылки, слияние документов, интернет в профессиональной деятельности, планирование деятельности, поиск и работа с источниками профессиональной информации, подготовка, хранение и распространение материала в области психологии.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дополнительные главы математики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Математические методы в психологии
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
Методы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Уметь:	
Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Владеть:	
Методами осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ОПК-2: Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований	
Знать:	
Методы анализа мировоззренческих, социальных и личностно-значимых проблем в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности	
Уметь:	
Анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности	
Владеть:	
Методами анализа мировоззренческих, социальных и личностно-значимых проблем в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности	

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:	
принципы работы современных информационных технологий	
Уметь:	
применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	
Владеть:	
способностью применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Правила техники безопасности, персональный компьютер и его составляющие, основные понятия и элементы Windows /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-консультация
1.2	Графический редактор Paint, текстовый редактор, создание и оформление таблиц, вставка, создание и редактирование рисунков, формул, шаблоны и их использование /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-консультация
1.3	Гипертекстовые ссылки, слияние документов, интернет в профессиональной деятельности, планирование деятельности, поиск и работа с источниками профессиональной информации /Лек/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Подготовка, хранение и распространение материала в области психологии /Лек/	1	2	ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 2. Практические работы							
2.1	Текстовый редактор Word. Работа с текстом. /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	работа в малых группах
2.2	Вставка номеров страниц, колонтитулов. Создание закладок, сносок, гиперссылок. /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Создание оглавления и предметного (алфавитного) указателя. /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	работа в малых группах
2.4	Табличный процессор MS Excel: создание таблиц и диаграмм, редактирование их. /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	работа в малых группах
2.5	Табличный процессор MS Excel: создание таблиц и диаграмм, редактирование их. /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Фильтрация /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	Интернет-коммуникации /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.8	Создание презентаций /Пр/	1	2	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	1	20	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Оформление и подготовка отчетов по практическим работам /Ср/	1	20	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Подготовка к экзамену (4 семестр) /Ср/	1	32	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Экзамен /Экзамен/	1	36	УК-1 ОПК-2 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Угринович Н.Д.	Информатика: учебник	Москва: КНОРУС, 2020,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гаврилов М.В., Климов В.А.	Информатика и информационные технологии: учебник для СПО	Москва: Юрайт, 2020,
Л2.2	Журавлев А.Е.	Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Михеева Е.В.	Информатика. Практикум: учебное пособие	Москва: Академия, 2020,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Электронный каталог НТБ		http://ntb.festu.khv.ru
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		WWW.ELIBRARY.RU
Э3	Консультант Плюс		http://www.consultant.ru/
Э4	Кодекс		https://kodeks.ru/
Э5	Закон		https://zakon.ru/
Э6	Законодательство России		http://pravo.gov.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Microsoft Office Professional 2016			
Foxit Reader, свободно распространяемое ПО			
Adobe Reader, свободно распространяемое ПО			
7-zip, свободно распространяемое ПО			
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 (ИУАТ)			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - https://cntd.ru/			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)		
Аудитория	Назначение	Оснащение
104/2	компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. комплект учебной мебели.	Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23"). Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) - Свободное ПО, Autodesk 3ds Max 2021, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader- Свободное ПО, MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 - Свободное ПО, Opera Stable 38.0.2220.41 - Свободное ПО, PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015 лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909, АСТ-Тест лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, Договор № Л-128/21 от 01.06.2021 с 01 июля 2021 по 30 июня 2022. ПЭВМ с возможностью выхода в

Аудитория	Назначение	Оснащение
		интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;
104/1	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы.	Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23"). Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) - Свободное ПО, Autodesk 3ds Max 2021, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader- Свободное ПО, MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 - Свободное ПО, Opera Stable 38.0.2220.41 - Свободное ПО, PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015 лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909, АСТ-Тест лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, Договор № Л-128/21 от 01.06.2021 с 01 июля 2021 по 30 июня 2022.ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;
402	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, мультипроектор
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия по дисциплине реализуются с использованием как активных, так и интерактивных форм обучения, позволяющих взаимодействовать в процессе обучения не только преподавателю и студенту, но и студентам между собой.

В соответствии с учебным планом для слушателей изучение курса предполагает выполнение установленного комплекса практических работ (в аудитории) в течение одного семестра.

Необходимый и достаточный для успешного выполнения практической работы объем теоретического материала изложен в методических указаниях или на практических занятиях. При выполнении задания должны соблюдаться все требования, изложенные в методических указаниях.

Практическая работа считается выполненной, если студент смог продемонстрировать на ПК с соответствующим программным обеспечением правильный результат и пояснить ход выполнения работы.

При выполнении заданий студент должен руководствоваться лекционным материалом, а также обязательно использовать другие литературные источники по своему усмотрению.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется на практических занятиях в соответствии с тематикой работ путем устного опроса. Кроме этого в середине семестра проводится промежуточная аттестация студентов, согласно рейтинговой системе ДВГУПС.

Студент, своевременно выполнивший все предусмотренные программой работы допускаясь к экзамену. Выходной контроль знаний слушателей осуществляется на экзамене в конце семестра в форме собеседования или тестирования.

Отчет должен соответствовать следующим требованиям:

1. Отчет результатов оформляется в текстовом редакторе MS Word на листах формата А4 (297x210).
2. Изложение материала в отчете должно быть последовательным и логичным.
3. Объем по работе должен быть не более – 10-15 страниц.
4. Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1-1,5 интервала, номер шрифта – 12-14 пт Times New Roman.

Расположение текста должно обеспечивать соблюдение следующих полей:

- левое 20 мм.
- правое 15 мм.
- верхнее 20 мм.

– ниже 25 мм.

5. Все страницы отчета, включая иллюстрации и приложения, имеют сквозную нумерацию без пропусков, повторений, литературных добавлений. Первой страницей считается титульный лист, на которой номер страницы не ставится.
6. Таблицы и диаграммы, созданные в MS Excel, вставляются в текст в виде динамической ссылки на источник через специальную вставку.
7. Основной текст делится на главы и параграфы. Главы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы и начинаются с новой страницы.
8. Подчеркивать, переносить слова в заголовках и тексте нельзя. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.
9. Ссылки на литературный источник в тексте сопровождаются порядковым номером, под которым этот источник включен в список используемой литературы. Перекрестная ссылка заключается в квадратные скобки. Допускаются постраничные сноски с фиксированием источника в нижнем поле листа.
10. Составление библиографического списка используемой литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет - ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

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

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета с оценкой.

Оформление и защита производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ «Учебные студенческие работы. Общие положения»

Оценка знаний по дисциплине производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 37.03.01 Психология

Направленность (профиль): Психология труда

Дисциплина: Информатика

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
 - 1.1. Понятие информатики и информации.
 - 1.1.1. Предмет изучения информатики.
 - 1.1.2. Классификация информации.
 - 1.1.3. Свойства информации.
 - 1.1.4. Понятие информации в технике.
 - 1.1.5. Представление информации (сигнал, поток данных).
 - 1.1.6. Понятие обработки информации. Методы.
 - 1.1.7. Таблицы символов ASCII, Unicode.
 - 1.2. Системы счисления.
 - 1.2.1. Основные понятия СС.
 - 1.2.2. Классификация СС.
 - 1.2.3. Перевод из 10-чной в 2, 8, 16-чную СС.
 - 1.2.4. Перевод из 2, 8, 16-чной в 10-чную СС.
 - 1.2.5. Перевод из 2-чной в 8, 16-чную СС.
 - 1.2.6. Перевод из 8, 16-чной в 2-чную СС.
 - 1.2.7. Арифметические действия в СС.
 - 1.2.8. Представление информации в дополнительном двоичном коде (прямой и обратный код).
 - 1.3. Меры и единицы количества и объема информации.
 - 1.3.1. Единицы измерения информации.
 - 1.3.2. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).
 - 1.3.3. Измерение объема растрового изображения.
 - 1.4. Логические основы ЭВМ.
 - 1.4.1. Понятие высказывания. Истинность и ложность высказываний.
 - 1.4.2. Логические операции. Логические функции.
 - 1.4.3. Порядок выполнения логических операций. Таблицы истинности.
 - 1.4.4. Логические схемы.
2. Технические средства реализации информационных процессов.
 - 2.1. История ЭВМ.
 - 2.1.1. Поколения ЭВМ.
 - 2.1.2. Краткая история создания ЭВМ.
 - 2.2. Архитектура ЭВМ.
 - 2.2.1. Основной состав ПК.
 - 2.2.2. Классификация ПК и его устройств.
 - 2.2.3. Назначение устройств ПК и их основные характеристики: процессор, материнская плата, системная шина, жесткий диск, память.
 - 2.2.4. Основные понятия: архитектура, АЛУ, ОЗУ, ПЗУ.
 - 2.3. Запоминающие устройства.
 - 2.3.1. Floppy Disk: объем, метод записи, условия хранения.
 - 2.3.2. CD-ROM: объем, метод записи, условия хранения.
 - 2.3.3. Флеш-память: объем, метод записи, условия хранения.
 - 2.4. Устройства ввода\вывода данных
 - 2.4.1. Основные устройства ввода и вывода информации, их характеристики: монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер.
 - 2.4.2. Основные блоки клавиатуры.
3. Программные средства реализации информационных процессов
 - 3.1. Операционная система. Системное и служебное ПО.
 - 3.1.1. ОС Windows: понятие, назначение и функции.
 - 3.1.2. Интерфейс ОС: понятие, виды, основные элементы (рабочий стол, панель задач, главное меню, окно Windows и его элементы, значки, ярлыки, буфер обмена).
 - 3.1.3. Прикладное ПО: антивирусные программы, архивация, файловые менеджеры, дефрагментация, форматирование, Scan Disk.
 - 3.2. Файловая структура. Операции с файлами.
 - 3.2.1. Основные операции работы с файлами и папками.
 - 3.2.2. Файлы. Виды файлов и их атрибуты (имя, расширение и т.д.).
 - 3.3. Технология обработки текстовой информации.
 - 3.3.1. Понятие текстового процессора, назначение.
 - 3.3.2. Основные понятия: редактирование, форматирование, курсор, абзац, межстрочный интервал, ориентация, шрифт, непечатаемые символы, начертание, поля, стиль, шаблон.
 - 3.3.3. Режимы отображения документов: обычный, разметки, структуры, Web-документа.
 - 3.3.4. Работа со списками.
 - 3.3.5. Технологии работы с таблицами.

- 3.3.6. Создание формул с помощью Редактора формул.
- 3.3.7. Понятие гипертекста.
- 3.3.8. Создание оглавления, алфавитного указателя.
- 3.4. Технология работы с электронными таблицами.
- 3.4.1. Основные понятия: ячейка, адрес ячейки, столбец, строка, диапазон, лист, рабочая книга, автозаполнение.
- 3.4.2. Способы адресации ячеек.
- 3.4.3. Типы данных в Excel.
- 3.4.4. Стандартные функции Excel и работа с ними.
- 3.5. Технология обработки графической информации.
- 3.5.1. Разновидности графических редакторов. Расширения имен графических файлов.
- 3.5.2. Виды графики: растровая, векторная, динамическая. Недостатки, достоинства.
- 3.5.3. Элементарные объекты каждого вида графики.
- 3.6. Средства создания электронных презентаций.
- 3.6.1. Понятие презентации. Основные элементы и их понятие: обозначение типа файла, расширение, слайд, заголовок, анимация, смена слайдов, управляющие кнопки, тема, макет.
- 3.6.2. Виды презентаций: линейные, со сценариями, интерактивные, непрерывные.
- 3.6.3. Режимы работы с презентациями.
- 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
- 4.1. Этапы моделирования и их последовательность.
- 4.2. Элементы моделирования: моделируемый объект, моделируемый процесс, цель моделирования, моделируемые характеристики.
- 4.3. Понятия: модель, информационная модель и ее виды, моделирование, формализация, компьютерный эксперимент.
- 4.4. Классы моделей.
- 5. Алгоритмизация и программирование.
- 5.1. Алгоритм, его свойства. Блок-схема. Алгоритмический язык.
- 5.1.1. Определение алгоритма. Алгоритмизация.
- 5.1.2. Разновидности алгоритмов.
- 5.1.3. Свойства алгоритмов.
- 5.1.4. Графические элементы блок-схем.
- 5.1.5. Примеры блок-схем и их решение.
- 5.1.6. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл.
- 5.1.7. Составление алгоритма на алгоритмическом языке. Ключевые слова.
- 5.2. Программы на языке Pascal.
- 5.2.1. Типы данных в языке Pascal.
- 5.2.2. Оператор присваивания.
- 5.2.3. Условный оператор.
- 5.2.4. Операторы цикла.
- 5.2.5. Примеры программ и их решение.
- 5.3. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.
- 5.3.1. Среды программирования. Трансляторы, интерпретаторы, компоновка.
- 5.3.2. Программа, запуск программы. Компиляция. Отладка.
- 5.3.3. Этапы работы с программой.
- 5.3.4. Понятие подпрограммы.
- 5.3.5. Разновидности программных ошибок.
- 5.3.6. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: объект, класс, полиморфизм, наследование, инкапсуляция, экземпляр.
- 5.3.7. Подходы в программировании: структурный подход, нисходящее проектирование.
- 5.3.8. Типы данных и их классификация: динамические, структурированные, неструктурированные.
- 5.4. База данных.
- 5.4.1. Понятие БД, СУБД. Разновидности БД. Реляционная БД.
- 5.4.2. Операции, выполняемые в БД.
- 5.4.3. Объекты, с которыми работает СУБД.
- 5.4.4. Режимы работы СУБД.
- 5.4.5. Схема данных и типы связей между таблицами.
- 5.4.6. Понятие ключевого поля. Разновидности ключей.
- 5.4.7. Основные понятия: транзакция, запрос, форма, отчет, поиск данных.
- 6. Локальные и глобальные сети. Защита информации в сетях.
- 6.1. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
- 6.1.1. Основные понятия: модем, провайдер, сервер, браузер, поисковый сервер, телекоммуникация.

- 6.1.2. Устройства, обеспечивающие сетевые соединения.
- 6.1.3. Виды каналов и методы передачи данных.
- 6.1.4. Топологии сетей.
- 6.1.5. Протоколы, их виды, назначение.
- 6.1.6. Электронная почта. Адреса.
- 6.1.7. Web -страницы. Web-сайты.
- 6.1.8. Язык HTML.
- 6.2. Защита информации в сетях.
- 6.2.1. Вирусы. Классификация вирусов.
- 6.2.2. Меры защиты информации: правовые, морально-этические, технологические.
- 6.2.3. Основные понятия: криптография, идентификация, аутентификация, авторизация, ключ.
- 6.2.4. Классы угроз и их классификация.
- 6.2.5. Виды информации, которые требуют защиты.
- 6.2.6. Основные требования к системе безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность.
- 6.2.7. Виды преступлений в сфере информационной безопасности.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Тесты для самопроверки

Тематическая структура

А Понятия информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

А Понятия информатики и информации

Б Системы счисления

В Меры и единицы количества и объема информации

Г Логические основы ЭВМ.

Б Технические средства реализации информационных процессов.

А История ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Основные элементы ПК.

Б Запоминающие устройства

В Устройства ввода\вывода данных.

В Программные средства реализации информационных процессов.

А Системное и служебное ПО. Операционная система.

Б Файловая структура. Операции с файлами

В Технология обработки текстовой информации.

Г Электронные таблицы.

Д Технология обработки графической информации.

Е Средства создания электронных презентаций.

Г Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Д Алгоритмизация и программирование.

А Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема.

Б Основные алгоритмические конструкции

В Линейные, ветвления и циклические программы

Е Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.

Ж Базы данных

З Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.

А Локальные и глобальные сети ЭВМ

Б Защита информации в сетях

Пример тестовых вопросов с вариантами ответов (количество примерных вопросов на усмотрение преподавателя, но не менее двух различного стиля: выбор ответа, закончить фразу, рассчитать и т.д.)

Выберите правильный вариант ответа.

Информатика изучает _____

конструкцию компьютера, способы его включения и выключения.

структуру и наиболее общие свойства информации, её поиск, хранение, передачу и обработку с применением ЭВМ.

совокупность программных средств, используемых для работы на ЭВМ.

все дисциплины, чтобы использовать их для обработки информации.

2. Задание {{ 6 }} Информация

Установите соответствие.

По способу восприятия информация делится на оптическую, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую.

По форме представления информация делится на текстовую, числовую, графическую,

звуковую.

По общественному значению информация делится на массовую, специальную, личную, книжную, газетную, компьютерную.

48. Задание {{ 114 }} ОС

Вставьте пропущенный термин.

Часть оперативной памяти, используемая для временного хранения данных, называется

Правильные варианты ответа: буфер обмена; БУФЕР ОБМЕНА; Буфер обмена; буфер обмена;

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.

Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.