

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



26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Информатика**

для направления подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Составитель(и): ст.преподаватель, Ямполь Е.С.

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

Протокол от 17.05.2023г. № 5

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

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

Рабочая программа дисциплины Информатика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 930

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

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 (семестр) 1 |
| контактная работа | 52 | |
| самостоятельная работа | 56 | |
| часов на контроль | 36 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | 18 | | | |
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контроль самостоятельной работы | 4 | 4 | 4 | 4 |
| В том числе инт. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Сам. работа | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Часы на контроль | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Роль информации в современном обществе. Основные понятия информации. Информационные процессы. Количественные и |
| 1.2 | качественные характеристики информации. Кодирование информации. Логические основы ЭВМ. Технические средства |
| 1.3 | реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Цифровая |
| 1.4 | грамотность: алгоритмизация и программирование; технология программирования; языки программирования высокого уровня; |
| 1.5 | базы данных; СУБД; база данных как основа информационноуправляющей системы. Модели решения функциональных и |
| 1.6 | вычислительных задач. Локальные и глобальные сети. Основы информационной безопасности: основные понятия; угрозы |
| 1.7 | безопасности; защита информации. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|---|
| Код дисциплины: | Б1.О.07 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Дисциплина изучается в первом семестре первого курса, поэтому сама является основой для освоения дисциплин, изучаемых на других курсах. Содержание курса является логическим продолжением дисциплины «Информатика», изучаемой по программе среднего (полного) общего образования. |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика |
| 2.2.2 | Компьютерная практика |

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:**

Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа

Уметь:

Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть:

Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

ОПК-3: Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности**Знать:**

комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации.

Уметь:

выделить существенную информацию.

Владеть:

навыками сбора доступной информации

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**Знать:**

основы современных технологий сбора, обработки и представления информации

Уметь:

представить существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком; применить современные

| |
|--|
| информационные и коммуникационные технологии |
| Владеть: |
| разными способами сбора, обработки и представления информации, современными информационными и коммуникационными технологиями |

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. | | | | | | | |
| 1.1 | Понятие информации: характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации. Меры и единицы количества и объема информации. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.2 | Кодирование информации. Системы счисления. Правила перевода. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.3 | Технические средства реализации информационных процессов. История ЭВМ. Устройство и основные блоки персонального компьютера. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | лекция-визуализация |
| 1.4 | Основные понятия алгебры логики. Логические основы. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | лекция-визуализация |
| 1.5 | Программное обеспечение ПК: системное ПО, система программирования, прикладное ПО. Файловая структура. Операционная система Windows: основные элементы окна, главное меню; электронные таблицы: основные понятия; текстовые редакторы: классификация, основы работы. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | лекция-визуализация |
| 1.6 | Базы данных. Основные понятия. Классификация типов баз данных. Проектирование базы данных. Системы управления базами данных. СУБД Access. Объекты базы данных. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | лекция-визуализация |
| 1.7 | Понятие алгоритма, свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Типовые структуры алгоритмов. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 2 | лекция-визуализация |
| 1.8 | Программирование. Основные понятия языка TurboPascal. Типы данных. Структура программы. Раздел описания. Оператор присваивания. Организация ввода и вывода данных. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Раздел 2. Практические работы | | | | | | | |
| 2.1 | Основы работы в операционной системе Windows. Рабочий стол. Панель задач. Настройка Windows. Справочная система. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 2.2 | Стандартные приложения Windows: «Блокнот», «Калькулятор», WordPAD, Paint, Проводник /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 2.3 | Работа с дисками, файлами и каталогами. Служебные программы. Архивирование файлов. Проверка дискет на вирусы. Проверка дисков. Дефрагментация дисков. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|----|----------------|--|---|--|
| 2.4 | Текстовый редактор Word. Работа с большими документами. Создание и заполнение таблиц. Вставка готовых рисунков. Создание закладок, сносок, ссылок, списков. /Пр/ | 1 | 4 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 2.5 | Создание электронной таблицы и диаграммы по варианту /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 2.6 | Создание базы и работа со списками в MS Excel. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.7 | Access. Создание структуры базы данных. Создание таблиц. Установление связей между таблицами /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.8 | Создание простых программ. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.9 | Создание разветвленных программ. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.10 | Циклы: с параметром, с предусловием, с постусловием /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.11 | Создание программ с оператором выбора. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.12 | Работа с одномерными массивами. /Пр/ | 1 | 4 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.13 | Работа с двумерными массивами. /Пр/ | 1 | 4 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.3Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | | |
| 3.1 | изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.2 | оформление отчетов о выполненных лабораторных работ и подготовка к их защите /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3 | Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.3 | подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.4 | выполнение расчетно-графических работ /Ср/ | 1 | 8 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.5 | подготовка к экзамену /Ср/ | 1 | 36 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Раздел 4. Контроль | | | | | | | |
| 4.1 | Экзамен /Экзамен/ | 1 | 36 | ОПК-3 ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 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 | Гурвиц Г.А. | Microsoft Access 2010. Разработка приложений на реальном примере | Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010, |
| Л1.2 | Макарова Н.В., Волков В. Б. | Информатика: учеб. для вузов | Санкт-Петербург: Питер, 2012, |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--------------------------------|---|
| Л1.3 | Царев Р. Ю., Пупков А. Н., Самарин В. В., Мыльникова Е. В. | Информатика и программирование | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538 |

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|--|-------------------------------|
| Л2.1 | Симонович С.В. | Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений | Санкт-Петербург: Питер, 2010, |

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

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------|---|---------------------------------|
| Л3.1 | Шестухина В.И., Ямполь Е.С. | Информатика. Работа в операционной системе WINDOWS 2000: Учеб. пособие по выполнению лаб. работ | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2005, |
| Л3.2 | Шестухина В.И., Ямполь Е.С. | Применение EXCEL в инженерных и экономических расчетах: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008, |
| Л3.3 | Светличная Н.П., Рыбкина О.В. | Алгоритмизация и основы программирования на языке TURBO PASCAL 7.0: практикум | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009, |
| Л3.4 | Кульгин Н.Б. | Word 2007. Самое необходимое | Санкт-Петербург: БХВ, 2012, |
| Л3.5 | Шестухина В.И., Ямполь Е.С. | Информатика: программирование: сб. индивид. заданий | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015, |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | | |
|----|--|--|
| Э1 | Электронный каталог НТБ | |
| Э2 | Электронно-библиотечная система "Книгафонда" | |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.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

| |
|--|
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367 |
| WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с |
| Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС |
| АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372 |
| Free Conference Call (свободная лицензия) |
| Zoom (свободная лицензия) |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| |
|--|
| Компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс. |
| Информационно-справочная система ТехЭкспорт |

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение |
|-----------|--|--|
| 304 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели: столы, стулья, интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, система акустическая |
| 424 | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория электронных устройств регистрации и передачи информации | комплект учебной мебели, мультимедийный проектор, экран, компьютер преподавателя |
| 104/1 | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы | комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23", доска |

| 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: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23" |
| 109 | Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Зал инклюзивного образования | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Core i5- 650 (3.20GHz), 4 Gb, int Video, 500Gb, DVD+RW, ЖК 19", ЖК панель 55", 1 специализированный ПК для инклюзивного образования |
| 249 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 343 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 3317 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 1303 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 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. |
| 3322 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | 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)

С целью эффективной организации учебного процесса студентам в начале семестра представляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ (табл. 1 приложения), изучать теоретические материалы по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения для рассмотрения на лекционных или лабораторных занятиях. При выполнении самостоятельной работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой и указанной преподавателем.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий

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.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль):

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

приведены в приложении

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

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. | . 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.