

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра математики, физики, информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Математика и Информатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:
к.т.н., доцент кафедры математики,
физики, информатики  Н.Н. Лопаткин

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой

математики, физики, информатики _____



Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является обобщение и систематизация знаний студентов по информатике и информационным технологиям, продолжение формирования практических умений владения информационными и коммуникационными технологиями и их применения в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- развить и дополнить знания студентов по основам информатики и информационно-коммуникационных технологий, полученные в средней школе;
- сформировать представление об информационных и коммуникационных технологиях, использующихся в системе образования;
- приобрести практические навыки использования информационных технологий, применяемых в системе образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии» (Б1.О.02.01) входит в состав модуля естествознания, информационных технологий и математической обработки информации базовой части ОПОП и является обязательной.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения в школе базового курса дисциплины «Информатика и ИКТ». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения практически всех дисциплин учебного плана, прохождения педагогической практики, курсового и дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- УК 1.1 знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; (З.1)

Уметь

- УК 1.3 умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; (У.1)
- УК 1.4 умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

Владеть

- УК 1.7 владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий; (В.2).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1 У	1 З
Аудиторные занятия (всего)	8	6	2
В том числе:			
Лекции (Л)	2	2	-

Практические занятия (ПЗ)	4	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	2	2	-
Самостоятельная работа (всего)	64	30	34
В том числе:			
Подготовка к тестированию	20	10	10
Портфолио	20	10	10
Выполнение индивидуальных домашних заданий	24	10	14
Вид промежуточной аттестации: (зачет)	зачет	-	зачет
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	72	36	36
	2	1	1

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
ЛЕКЦИИ		
1	Информационные технологии	1. Информационные технологии. Информатика как наука. Предмет информатики. Задачи информатики. Понятие информации. Понятие информационных процессов. Структура информатики. Понятие информационных технологий, основные виды информационных технологий. Виды информационных технологий, используемых в сфере образования.
2	Средства реализации информационных технологий	2. Средства реализации информационных технологий. Технические средства реализации информационных технологий. Программное обеспечение компьютера как инструмент информационных технологий. Средства защиты информации.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ		
1	Средства реализации информационных технологий	1. Понятие операционной системы. Назначение ОС. Основные понятия ОС Windows: Рабочий стол, Главное меню, Панель задач, окно. Основные виды окон ОС Windows. Файловая система. Понятие файла. Основные операции с файлами и папками. Обмен файлами по локальной сети. 2-3. Обработка текстовой информации. Понятие текстового редактора. Основные объекты текстового документа. Понятие редактирования текста. Основные операции по редактированию текста. Понятие форматирования текста. Основные операции по форматированию текста: шрифтовое оформление, оформление абзацев, создание оглавления, вставка номеров страниц, разрывов, таблиц, рисунков, формул, колонок. Оформление страниц. 4-5. Обработка табличной информации. Понятие электронной таблицы. Табличный редактор. Основные объекты электронной таблицы. Форматы данных в ячейках. Оформление таблиц. Использование встроенных функций. Оформление диаграмм. 6. Создание базы данных посредством СУБД. Понятие информационной системы. Понятие базы и банка данных. Понятие СУБД. Создание структуры базы данных. Основ-

		ные операции с данными: удаление, вставка, редактирование, создание запроса, отчета, форм. 7. Информационно-поисковые и справочные системы. Особенности информационно-поисковых систем, используемых в глобальных сетях. Правила формирования запросов на поиск информации.
--	--	--

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Использование интерактивных форм, технологий	Всего
1.	Информационные технологии	2	2		32	-	36
2.	Средства реализации информационных технологий	-	2	2	32	-	36
	ВСЕГО:	2	4	2	64	-	72
	<i>В том числе в интерактивной форме</i>	-	-	-		-	-

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лабораторных занятий
1	Средства реализации информационных технологий	1. Обработка текстовой информации. Создание разделов в документе, форматирование разделов документа. Работа с колонтитулами разделов документа. Вставка таблиц в документ. Работа со списками. Вставка рисунков в документ, форматирование объектов. Вставка формул в документ. 2. Работа с мультимедиа информацией. Основные правила создания плана презентации. Основные требования к размещению информации на слайдах. Основные требования к оформлению текста и графики на слайдах. Использование анимации, гиперссылок, управляющих кнопок, схематических диаграмм на слайдах. 3. Обработка табличной информации. Создание электронных простейших таблиц. Форматирование ячеек. Запись формул в ячейки. Построение диаграмм.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Не предусмотрены

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>
2. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А.Я. Минин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 148 с. — 978-5-4263-0464-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72493.html>
3. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Киселев Г.М., Бочкова Р.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2018.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85159.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:

4. Ваулина, Е.Ю. Термины современной информатики: Программирование, вычислительная техника, Интернет : англо-русский, русско-английский словарь / Е.Ю. Ваулина. — М. : Эксмо, 2005. — 640 с.
5. Богданова С.В. Информационные технологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014. — 211 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48251.html>

в) программное обеспечение:

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронный каталог библиотеки вуза, ЭБС IBOOKS.RU ,использование сети Internet в рамках самостоятельной работы.
2. Национальный цифровой ресурс Рукопт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
3. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>]. б) интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014 . – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии 44039700, Microsoft Office - 2010 № лицензии 49379849 <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004 Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия Живая математика 5.0 <i>Живая физика</i> <i>Лого Мирь: Вероятности</i> <i>Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика</i> <i>Живая статистика SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008</i> ООО "Киролан Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор текстов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft WindowsXP № лицензии 44039700, Microsoft Office - 2010 № лицензии 49379849 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор текстов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> OS Windows 10 PRO, Microsoft Windows 10 Home Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i>	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigal Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор текстов, LibreOffice	
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO ОС Microsoft Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Операционная система РЭД ОС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigal Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор текстов	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 Компьютерный класс	Российская Федерация, 659300

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft Office 10 PRO, OC Microsoft Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Операционная система РЭД ОС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU GeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор текстов, LibreOffice	г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
--	---

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> OC Windows 10 PRO, Microsoft Windows 10 Home Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019 Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019 <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</i> СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU GeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Virtual Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
---	--

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбук, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General-Public License и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоData, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General-Public License и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением,	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

ем, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General-Public License и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
--	--

**ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для тринокулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-хроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, три-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General-Public License и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

«Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneral-PublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудован- ние Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneral-PublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Вла- димира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно- демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneral-PublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Вла- димира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным крепле- ем, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneral-PublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Вла- димира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным крепле- ем, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7- офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя 4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530 Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneral-PublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Вла- димира Короленко, д. 53

10.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Методические рекомендации студенту

Дисциплина «Информационные технологии» включает в себя два модуля: «Информационные технологии» и «Средства реализации информационных технологий». Каждый из модулей ставит различные цели. Так, первый модуль «Информационные технологии» формирует представление о науке «информатика», ее предмете, основных задачах и методах, структуре; позволяет познакомиться с понятием информационные технологии, основными видами информационных технологий, используемых в настоящее время. Второй модуль «Средства реализации информационных технологий» призван рассмотреть технические и программные средства реализации современных информационных технологий

обработки различных видов информации: текстовой, табличной, графической, мультимедиа информации, информационных систем. В ходе выполнения заданий лабораторного практикума можно сформировать необходимые умения, предусмотренные программой дисциплины.

Освоение учебного материала и выполнение заданий позволяет сформировать компетенции, указанные в учебном плане и программе дисциплины.

Проверка знаний и умений по дисциплине осуществляется посредством выполнения портфолио, домашних индивидуальных заданий и тестирования.

10.2. Методические рекомендации преподавателю

Большинство тем дисциплины изучались студентами в школе, однако степень глубины изучения носила в большей мере ознакомительный характер. Курс должен быть проиллюстрирован большим количеством примеров из профессиональной сферы. Для лабораторных работ необходимо подбирать задания, интересные студентам с точки зрения профессиональной подготовки, позволяющие сделать определенный базис для изучения дисциплин, опирающихся на данный курс. Необходимо осуществлять дифференцированный подход в преподавании этой дисциплины, так как практика показывает, что мотивы обучения и степень владения информационными технологиями обучающихся различны.

Рекомендуется соблюдать предложенную последовательность тем в преподавании дисциплины, так как такое расположение является наиболее проверенным практикой, и поэтому студентам будет легче ориентироваться в литературе в процессе самостоятельной работы.

Для успешного усвоения содержания дисциплины большое внимание необходимо уделить организации систематической работы студентов, посредством постоянного контроля выполнения всех видов работ. Успешно используется при организации самостоятельной работы студентов электронный вариант курса лекций в виде презентаций. Дидактическая и методическая подготовка должна обеспечить готовность студентов к созданию условий развития школьников в процессе обучения. Исходя из того, что критерием готовности к любой деятельности, в том числе дидактической и методической, является сформированность профессиональных компетенций, в основу построения программы положена идея компетентностного подхода, а также взаимосвязи теории и практики.

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов. На лекциях раскрывается основное содержание дисциплины. На лабораторных занятиях студенты овладевают умениями обработки различных видов информации, которые могут использоваться в учебном процессе вуза, общекультурными и профессиональными компетенциями, связанными с решением учебно-профессиональных задач.

С точки зрения методов обучения предпочтение отдается проблемно-поисковым (метод проблемного изложения знаний, частично-поисковый исследовательский), повышающим степень познавательной активности студентов. В соответствии с требованиями ФГОС учебные занятия проводятся с использованием интерактивных форм и технологий обучения: ИКТ-технология (используются мультимедиа-презентации), демонстрации, технология портфолио.

Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Основным видом самостоятельной работы является внеаудиторная. Этот вид работы наряду с подготовкой к лабораторным занятиям предполагает выполнение заданий (возможна подготовка индивидуальных заданий и проектов). Предусматривается выполнение следующих самостоятельных работ: написание и оформление реферата, построение различных таблиц, диаграмм и графиков функций, разработка презентации и урока.

Основными критериями освоения дисциплины являются: овладение студентами общекультурными и профессиональными компетенциями, предусмотренными учебным

планом и программой, усвоение студентом знаний, степень владения различными видами умений - аналитическими, проектировочными, коммуникативными, организаторскими и др., способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач. Для контроля знаний и полученных студентами умений наряду с традиционными формами контроля используется тестирование с использованием ПК.

С целью достижения высокого качества образования в процессе преподавания дисциплины используется ИКТ-технология. На лекционных занятиях используются мультимедиа-презентации, которые разработаны в соответствии с тематическим планированием. При подготовке к лабораторным занятиям студенты используют электронные материалы, размещенные на сайтах сети Интернет и в локальной сети факультета. Тестирование проводится по тестам в режиме on-lain, с использованием тестовой оболочки, доступной в кабинетах вычислительной техники факультета.

Учебная программа служит ориентиром для студента в количестве часов и тем дисциплины. Учебники и учебные пособия, предлагаемые в теоретическом блоке, служат основной, но не единственной базой источников. Студентам необходимо при подготовке к занятиям изучать материалы, размещенные в локальной сети, и сайтов, указанных в списке литературы.

Выполнение практических заданий позволяет успешно подготовиться к зачету и овладеть профессиональными умениями. В случае пропуска занятия студент может воспользоваться содержанием различных блоков учебно-методического комплекса (методические рекомендации для студента, лекционные занятия, контрольные вопросы и тесты) для самоподготовки и освоения темы. Для самоконтроля можно использовать вопросы, предлагаемые к лабораторным занятиям, а также примерные варианты тестовых заданий (печатный и электронный варианты).

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Назначение фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные технологии» (Б1.О.02.01) и входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- УК 1.1 знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; (З.1)

Уметь

- УК 1.3 умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; (У.1)
- УК 1.4 умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

Владеть

- УК 1.7 владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий; (В.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

11.1. Собеседование с практическими примерами (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции)

Тематика вопросов к зачету (1 семестр)

1. Понятие об информации. Классификации видов информации.
2. Информационные процессы.
3. Информатика как наука. Предмет, задачи информатики.
4. Понятие информационных технологий, основные виды информационных технологий.
5. Этапы развития информационных технологий.
6. Основные виды информационных технологий.
7. Инструментарий информационных технологий.
8. Состав и назначение основных блоков компьютера: монитор, клавиатура, мышь и внутренние устройства системного блока.
9. Устройства, дополнительно подключаемые к компьютеру: основные характеристики, назначение.
10. Основные виды программного обеспечения компьютера.
11. Операционная система Windows: назначение, функции, основные понятия.
12. Понятие окна Windows. Виды окон. Основные элементы окна приложения.
13. Понятие файловой системы. Понятие файла. Имя файла. Типы файлов. Папки. Путь к файлу, папке, программе.
14. Основные операции работы с файлами и папками в программе «Проводник».
15. Понятие компьютерного вируса. Виды вирусов. Антивирусные программы.
16. Основные операции по созданию рисунков в Paint.
17. Основные операции редактирования текста посредством текстового редактора.
18. Основные операции форматирования текста посредством текстового редактора.
19. Вставка в текстовый документ объектов - рисунков, таблиц.
20. Создание, редактирование мультимедиа презентаций.
21. Вставка объектов в презентацию. Настройка анимации объектов.
22. Понятие СУБД. Создание и редактирование базы данных.
23. Основные операции с данными, выполняемые в электронных таблицах.
24. Использование формул в электронных таблицах, использование встроенных функций в формулах.
25. Построение и редактирование диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Критерии оценки компетенций в рамках типового контрольного задания 11.1:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

Уровень сформированности компетенции УК-1.1, 1.3, 1.4, 1.7	Основные признаки уровня
Пороговый	Ответ в основном правильный, но схематичный, обнаруживающий лишь умение поверхностно и с отклонениями от последовательности изложения раскрыть материал; научно-теоретический уровень ответа не достаточен; нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные ошибки в формулировке определений.
Базовый	Ответ, обнаруживает хорошее знание и понимание материала, умение излагать свои мысли последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов, иллюстративный материал может быть представлен недостаточно, приводимые примеры не точные, отдельные ошибки в формулировке понятий
Повышенный	Ответ исчерпывающий, точный, проявлено умение пользоваться материалом текстов по предмету для аргументации и самостоятельных выводов, свободное владение соответствующей терминологией, навыками анализа, умение излагать свои мысли последовательно с необходимыми обобщениями и выводами, используя термины.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

11.2. Комплект практических заданий по дисциплине (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции)

Задание 1. Выполнить обработку типовых текстовых документов, использующихся учебном процессе образовательных учреждений.

Задание 2. Создать мультимедиа презентацию по выбранной теме.

Задание 3. Выполнить обработку графической информации и создать чертеж.

Задание 4. Выполнить расчеты с использованием встроенных функций в электронных таблицах.

Задание 5. Выполнить построение таблицы, содержащей расчеты и построить по ее данным диаграммы.

Критерии оценки компетенций в рамках типовых контрольных заданий 11.2:

Задания 1 - 3 оцениваются в 1 балл (1 балл ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно).

Задания 4 - 5 оцениваются в 2 балла (2 балла ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно, 1 балл – если задание выполнено частично или полностью, но с помощью преподавателя).

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

Уровень сформированности компетенции УК-1.1, 1.3, 1.4, 1.7	Основные признаки уровня
Пороговый	<i>Имеет представление о технологиях обработки информации. Умеет выполнять типовые операции по обработке информации. Владеет опытом редактирования и форматирования текстовых, графических документов на уровне обычного пользователя</i>
Базовый	<i>Знает современные виды и средства технологий обработки информации. Умеет применять основные офисные прикладные программы для обработки информации. Владеет опытом применения офисных технологий для обработки различных документов, используемых в системе школьного образования.</i>
Повышенный	<i>Знает основные понятия информатики, современные виды и средства технологий обработки информации. Умеет применять офисные прикладные программы для обработки информации. Владеет опытом использования информационных и коммуникационных технологий для обработки информации, используемой в системе образования.</i>

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

11.3. Тестирование по дисциплине (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции)

Тест

1. Основные понятия ОС Windows:
 - а) кнопка «Пуск», указатель мыши, курсор;
 - б) левая и правая клавиши мыши, клавиша «Enter», папки, файлы, программы;
 - в) рабочий стол, панель задач, главное меню, окна;
 - г) меню, ярлык, значок, окно.
2. В Панели задач отображаются:
 - а) кнопка «Пуск»;
 - б) ярлыки программ – меню быстрого запуска программ;
 - в) индикаторы и кнопки, соответствующие окнам открытых программ;
 - г) все, что названо в пп. а) – в).
3. Основные элементы окна приложения:
 - а) значки, кнопки, рамка, курсор;
 - б) меню, полоса прокрутки, панель задач, кнопки в правом верхнем углу окна;
 - в) строка заголовка, строка меню, панели инструментов, рабочая область окна, строка состояния, полосы прокрутки;
 - г) панели инструментов, команды, курсор, помощник, указатель мыши.
4. Главное меню вызывается:
 - а) щелчком правой кнопки мышки;
 - б) кнопкой «Пуск»;
 - в) нажатием на клавишу с изображением эмблемы фирмы Microsoft;
 - г) клавишей Esc.
5. Файл - это:
 - а) запись информации;

- б) поименованная область на диске для хранения информации;
 - в) совокупность строк сообщений;
 - г) программа, хранящаяся в памяти компьютера.
6. Совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие устройств вычислительной системы и программ, понимается как:
- а) структура управления;
 - б) инструментарий информационной технологии
 - в) интерфейс;
 - г) новая информационная технология.
7. Когда курсор принимает вид двунаправленной стрелки на рамке окна, то можно:
- а) закрыть окно;
 - б) свернуть окно;
 - в) переместить окно;
 - г) изменить размеры окна.
8. При работе с несколькими окнами их расположение на экране можно упорядочить с помощью:
- а) контекстного меню Панели инструментов;
 - б) контекстного меню Рабочего окна;
 - в) контекстного меню Рабочего стола;
 - г) контекстного меню Панели задач.
9. Файл с буквой W в значке имеет расширение
- а) bmp;
 - б) xls;
 - в) txt;
 - г) doc.
10. Дерево папок, в программе «Проводник», отображается в:
- а) строке меню;
 - б) адресной строке;
 - в) Панели папок;
 - г) Панели содержимого.
11. При нажатии на кнопку Пуск раскрывается:
- а) контекстное меню;
 - б) рабочее окно;
 - в) Панель задач;
 - г) Главное меню.
12. Кнопка с изображением папки со стрелкой вверх осуществляет:
- а) выход из папки;
 - б) просмотр содержимого;
 - в) переход в родительскую папку;
 - г) доступ к выполняемым командам.
13. На самом верхнем уровне иерархии, показываемом в программе Проводник, находится:
- а) сетевое окружение;
 - б) папка Мои документы;
 - в) Рабочий стол;
 - г) диск С.
14. Чтобы создать папку в программе Проводник, нужно выполнить команду:
- а) Файл – Создать – Папку;
 - б) Вид – Создать – Папку;
 - в) Правка - Создать – Папку;
 - г) Вызвать контекстное меню Панели папок и выбрать создать – папку.
15. Корзина позволяет восстанавливать файлы, удаленные по ошибке:
- а) если эти файлы располагались на дискете;
 - б) если эти файлы располагались на винчестере;
 - в) с командной строки DOS;
 - г) верны все перечисленные варианты
16. В системное ПО входят:
- а) языки программирования;
 - б) операционные системы;
 - в) графические редакторы;
 - г) компьютерные игры;
 - д) текстовые редакторы.
17. Приложение выгружается из памяти и прекращает свою работу, если:
- а) запустить другое приложение;
 - б) свернуть окно приложения;
 - в) переключиться в другое окно;
 - г) переместить окно приложения;
 - д) закрыть окно приложения.
18. Файл fbc12.exe находится на диске D: в папке PROGRAM, которая является подкаталогом папки TEMA. Выбрать полное имя файла:
- а) D:\ fbc12.exe\ PROGRAM\ TEMA;
 - б) D:\ PROGRAM\ fbc12.exe;
 - в) D:\ TEMA \ PROGRAM\ fbc12.exe;

- г) D:\PROGRAM\ТЕМА\ fbc12.exe;
 - д) D:\PROGRAM\ fbc12.exe;
19. О типе информации, хранящейся в файле, пользователь может узнать:
- а) по собственному имени файла;
 - б) по имени папки, в которой хранится файл;
 - в) по имени логического диска;
 - г) по расширению имени файла.
20. В пакете Microsoft Office для создания базы данных предназначена программа:
- а) Excel, б) Word, в) Access, г) Power Point.
21. Новая информационная технология – это:
- а) технология передачи сообщений с помощью телефона, телеграфа, телевизора, почты, книг;
 - б) технология сохранения информации на бумаге с помощью пишущих машин, шариковых ручек и фломастеров, сохранения звуков на магнитофонных пленках, сохранения изображения на видеопленках и т.п.
 - в) быстрое и своевременное распространение информации с помощью средств массовой информации;
 - г) технология обработки информации, использующая персональные компьютеры с дружественным интерфейсом работы пользователя и телекоммуникационные средства.
22. Инструментарий новой информационной технологии – это:
- а) компьютер; б) компьютер и телефон; в) интернет и CD-диски;
 - г) наиболее распространенные виды программных продуктов для персонального компьютера: текстовые, табличные, графические, музыкальные редакторы и процессоры, настольные издательские системы, системы управления базами данных, электронные календари и записные книжки и т.д.
23. Система взаимно связанных способов обработки материалов и приемов изготовления продукции в производственном процессе, называется:
- а) инструментом; б) технологией; в) принципом; г) компонентом.
24. Информационная революция, вызванная изобретением книгопечатания произошла в:
- а) конце 19-го века; б) середине 16-го века; в) 70-е годы 20-го века; г) начале 17-го века.
25. В основании классификации информационных технологий на этапы «ручная», «механическая», «электрическая», «электронная», «компьютерная» лежит признак:
- а) преимущество, которое приносит компьютерная технология;
 - б) вид процесса хранения информации;
 - в) проблемы, стоящие на пути информатизации общества;
 - г) виды инструментария технологии.
26. Выделяют следующие этапы развития информационных технологий:
- а) ручная, механическая, электрическая, электронная, компьютерная;
 - б) берегающая, автоматизированная, интеллектуальная;
 - в) механическая, электрическая, компьютерная.
27. На использовании достижений в области искусственного интеллекта основана информационная технология:
- а) обработки данных; б) информационных систем;
 - в) экспертных систем; г) бухгалтерского учета.
28. Основные идеи метода безбумажной технологии принадлежат:
- а) В.М. Глушкову; б) А.П. Ершову; в) Н.Винеру; г) Д. фон Нейману;
 - д) А. Тьюрингу.
29. Основу НИТ составляют следующие технические достижения:
- а) изобретение компьютеров, изобретение телефона, внедрение систем автоматического управления;

- б) появление новых средств накопления информации на машинных носителях, развитие средств связи (сети передачи данных, спутниковая, телефонная и др. виды связи), автоматизированная обработка информации с помощью компьютеров;
 - в) появление персональных компьютеров, развитие средств массовой информации, создание экспертных систем.
30. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?
- а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу;
 - б) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу;
 - в) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу;
 - г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу.
31. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...
- а) только текстовые сообщения; б) только файлы;
 - в) сообщения и приложенные файлы; г) видеоизображения.
32. Информационная система – это:
- а) хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации;
 - б) хранилище информации, содержащее базу данных;
 - в) определенным образом скомпонованное хранилище информации, содержащее СУБД;
 - г) автоматизированное хранилище информации.
33. В современной информатике к информационным системам относят:
- а) информационно-справочные, информационно-поисковые, информационно-обучающие, экспертные системы, автоматизированные системы управления, системы автоматизации научных исследований, документооборота и учета;
 - б) базы и банки данных, Интернет, WWW;
 - в) документальные, фактографические;
 - г) АСУ, экспертные системы.
34. Что такое Word ?
- а) элемент, техническое устройство компьютера;
 - б) программа для просмотра обучающих программ;
 - в) основная программа, имитирующая печатающую машинку;
 - г) текстовый редактор (процессор), программа для обработки текстовой информации.
35. В программе Microsoft Access можно:
- а) создать базу данных;
 - б) читать тексты большого объема, исправлять их и дополнять;
 - в) выходить в InterNet;
 - г) копировать, переименовывать, удалять файлы и папки.
36. Текстовый процессор Word – это:
- а) программа базового программного обеспечения;
 - б) прикладная программа; в) сервисная программа; г) редактор шрифтов.
37. Операционная система - это:
- а) программа для просмотра файлов и папок и выполнения операций с ними;
 - б) совокупность программ, управляющих работой других программ;
 - в) совокупность программ, используемых для операций с документами;
 - г) совокупность программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
38. Что в операционной системе Windows называется ярлыком?
- а) Ярлык - это значок, присваиваемый объекту, при двойном щелчке по значку ярлыка выводится информация о свойствах объекта
 - б) Ярлык - это ссылка на объект Windows (приложение или документ)

- в) Ярлык - это папка, содержащая сам объект и файл документа со свойствами объекта
 г) Ярлык - это кнопка запуска программы, расположенная на Рабочем столе
39. Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет ...
 а) рабочее поле, рабочие инструменты (панели инструментов);
 б) справочной системы;
 в) элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.);
 г) строки ввода команды.
40. Использование разделов при подготовке документа служит...
 а) только для изменения порядка нумерации страниц документа;
 б) только для изменения разметки документа на одной странице;
 в) для сжатия документа;
 г) для изменения разметки документа на разных страницах.

Ключи

1) в, 2) г, 3) в, 4) б,в, 5) б, 6) в, 7) г, 8) г, 9) г, 10) в, 11) г, 12) в, 13) в, 14) а
 15) б, 16) б, 17) д, 18) в, 19) г, 20) г, 21) г, 22) б, 23) б, 24) г, 25) а, 26) в, 27) а,
 28) в, 29) а, 30) в, 31) а, 32) а, 33) в, 34) г, 35) а, 36) б, 37) г, 38) б, 39) г, 40) г.

Критерии оценки:

Задания 1-20 оцениваются - 1 балл

Задания 21-40 оцениваются - 2 балла

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

Уровень сформированности компетенции УК-1.1, 1.3, 1.4, 1.7	Основные признаки уровня
Пороговый	<i>Знает</i> основные понятия информатики. <i>Умеет</i> применять полученные знания для решения простых задач пользователя. <i>Владеет</i> основными умениями, позволяющими выполнять простейшие операции по обработке информации посредством инструментария информационных и коммуникационных технологий.
Базовый	<i>Знает</i> основные понятия информатики и информационных технологий, терминологию интерфейса прикладных программ. <i>Умеет</i> применять полученные знания и методы для решения типовых задач обработки информации посредством инструментария информационных и коммуникационных технологий. <i>Владеет</i> основными технологическими приемами обработки текстовой, графической, числовой информации.
Повышенный	<i>Знает</i> основные понятия информатики, информационных и коммуникационных технологий и средств информационных технологий, терминологию интерфейса прикладных программ. <i>Умеет</i> применять полученные знания и методы для решения задач обработки информации посредством инструментария информационных и коммуникационных технологий в области будущей профессиональной деятельности. <i>Владеет</i> основными технологическими приемами обработки информации из области будущей профессиональной деятельности.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Уровни сформированности компетенции УК-1:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (дескрипторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)
3.1	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	Рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.	Подробно и самостоятельно рассказывает об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).
	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с помощью преподавателя.	Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации с минимальной помощью (наводящими вопросами).	Самостоятельно приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации.
У.1	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие допущено несколько ошибок.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие допущено несколько ошибок в оформлении.	Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие без ошибок.
	Производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей	Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Допускает не более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.	Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей
У.2	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на одном примере.	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на двух-трех примерах.	Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на более чем четырех примерах.
В.2	Способен осу-	Способен осуществ-	Способен осу-	Способен осуществлять

	щественный поиск информации с применением современных технологий	лять поиск информации традиционными способами	щественный поиск информации с применением современных технологий	поиск информации с применением современных наиболее эффективных технологий
--	--	---	--	--

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по преддипломной практике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (производственная практика), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающему участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.