

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Якушин Владимир Андреевич
Должность: ректор, д.ю.н., профессор
Дата подписания: 06.10.2022
Уникальный программный ключ:
a5427c2559e1ff4b007ed9b1994671e27053e0dc

Министерство науки и высшего образования РФ
Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Волжский университет имени В.Н. Татищева» (институт)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Якушин В.А.

от 26.05.2022г. № 05

Рабочая программа

Информационные технологии

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Тольятти, 2022 г.

Рабочая программа **Информационные технологии** составлена с требованиями ФГОС, ВО, ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень высшего образования: бакалавриат) и учебного плана.

Программа обсуждена и рекомендована к использованию и (или) изданию решением кафедры на заседании кафедры «Информатика и системы управления»

протокол № 10 от 20.05.2022г.

Зав. кафедрой ИиСУ, к.п.н., доцент Е.Н. Горбачевская

Одобрена Учебно-методическим советом вуза

протокол № 05 от 25.05.2022г

председатель Учебно-методического совета Н.Г. Рогова

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части образовательной программы 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В таблице 1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции, формируемой в рамках освоения дисциплины	Предшествующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Последующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	Пакеты и комплексы прикладных программ	Физика Информатика Математика Математическая логика и теория алгоритмов Операционные системы Дискретная математика Инженерная и компьютерная графика Учебная практика. Ознакомительная практика Теория информационных процессов и систем Методы оптимизации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	Программирование Операционные системы	Учебная практика. Ознакомительная практика Электронно-вычислительные машины Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и

			процедуру защиты
--	--	--	------------------

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебного плана ОПОП

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы направления подготовки, представлен в таблице:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Осуществляет анализ современных информационных технологий и выбирает программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет современные информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. Составляет алгоритмы, пишет и отлаживает коды на языке программирования или СУБД. ОПК-6.2. Использует языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологии для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов. ОПК-6.3. Проводит тестирование работоспособности программы.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	72 час 2 з.е.	72 час 2 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические / семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	16	16
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	40	40
<i>В том числе (если есть):</i>		
<i>Курсовой проект / работа</i>	-	-
<i>Расчетно-графическая работа</i>	-	-
<i>Контрольная работа</i>	-	-
<i>Реферат / эссе / доклад</i>	-	-
<i>Иное</i>	40	40
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	72 час 2 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	4	4
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические / семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	2	2
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	68	68
<i>В том числе (если есть):</i>		
<i>Курсовой проект / работа</i>	-	-
<i>Расчетно-графическая работа</i>	-	-
<i>Контрольная работа</i>	-	-
<i>Реферат / эссе / доклад</i>	-	-
<i>Иное</i>	68	68
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	72 час 2 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические / семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	4	4
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	64	64
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	64	64
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/ п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабора торные занятия	самостояте льную работу
1	Содержание информационной технологии как составной части информатики. Возникновение и становление информационной технологии	2			5
2	Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в промышленности, административным управлением, обучении. Информационная технология как	2			5

	составная часть информатики				
3	Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных	2			5
4	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов	2			5
5	Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии	2			5
6	Особенности новых информационных технологий; модели, методы и средства их реализации	2			5
7	Информационные технологии в распределительных системах	2			5
8	Технологии разработки программного обеспечения	2		16	5
Итого по 3 семестру		16		16	40

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Содержание информационной технологии как составной части информатики. Возникновение и становление информационной технологии	1		1	8
2	Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в промышленности, административным управлением, обучении. Информационная технология как составная часть				8

	информатики				
3	Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных				8
4	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов				8
5	Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии	1		1	9
6	Особенности новых информационных технологий; модели, методы и средства их реализации				9
7	Информационные технологии в распределительных системах				9
8	Технологии разработки программного обеспечения				9
Итого по 3 семестру		2		2	68

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/ п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Содержание информационной технологии как составной части информатики. Возникновение и становление информационной технологии	2		2	8
2	Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в промышленности, административном управлении, обучении. Информационная технология как составная часть информатики				8
3	Модели информационных				8

	процессов передачи, обработки, накопления данных				
4	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов				8
5	Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии	2		2	8
6	Особенности новых информационных технологий; модели, методы и средства их реализации				8
7	Информационные технологии в распределительных системах				8
8	Технологии разработки программного обеспечения				8
Итого по 3 семестру		4		4	64

4.2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

3 семестр

Тема 1. СОДЕРЖАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ИНФОРМАТИКИ. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ.

Состав, структуру, принципы, реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий.

Тема 2. ОБЩАЯ КЛАСИФИКАЦИЯ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Содержание информационной технологии как составной части информатики. Возникновение и этапы становления информационной технологии. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу.

Тема 3. МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕДАЧИ, ОБРАБОТКИ, НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ

Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. Этапы эволюции общества и информация. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному. Определение и основные характеристики информационного общества. Этапы перехода к информационному обществу. Критерии процесса информатизации.

Тема 4. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ И К

ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов. Содержание информатики как научного направления. Основные уровни информатики. Информационная технология как составная часть информатики. Этапы эволюции информационной технологии. Перспективы развития информатики и информационных технологий.

Тема 5. ГЛОБАЛЬНАЯ, БАЗОВАЯ И КОНКРЕТНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Понятие базовой информационной технологии. Структура базовой информационной технологии. Телекоммуникационные технологии. Распределение базы данных с удаленным доступом. Мультимедиа технологии. Геоинформационные технологии. CASE-технологии. Технологии защиты информации. Технологии виртуальной реальности.

Тема 6. ОСОБЕННОСТИ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Понятие прикладной информационной технологии. Понятие модели предметной области. Информационные технологии административного управления. Информационные технологии автоматизированного проектирования. Информационные технологии в экономике. Информационные технологии в медицине. Информационные технологии в образовании.

Тема 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

Средства проектирования информационных технологий и их классификация. Методические средства проектирования информационных технологий. Информационная база проектирования информационных технологий. Математические средства проектирования информационных технологий. Программные средства проектирования информационных технологий. Технические средства проектирования информационных технологий. Проблема выделения базовых информационных процессов. Понятие и назначение модели информационного процесса. Модель процесса извлечения информации. Модель процесса обмена информацией. Модель процесса обработки информации. Модель процесса хранения и накопления информации. Модель процесса представления и использования информации.

Тема 8. ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Технологии разработки программного обеспечения. Проблема интеллектуализации информационных технологий. Приоритетные технологии информационного общества. Проблема формирования единого информационного пространства. Информационная среда как новая среда обитания человека. Позитивные и негативные последствия информатизации.

4.3. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторная работа «Организация структура предприятия»

Лабораторная работа «Денежные средства»

Лабораторная работа «Работа с организациями»

Лабораторная работа «Кадровый учет»

Лабораторная работа «Работа с подотчетными лицами»

Лабораторная работа «Начисление налогов. Перечисления в бюджет. Расчет с

пенсионным фондом»

Лабораторная работа «Начисление заработной платы. Начисление аванса»

Лабораторная работа «Производство. Работа склада»

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Основная литература

Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488865>

Голубева, О. Л. 1С: Бухгалтерия : учебник для вузов / О. Л. Голубева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14685-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496860>

5.2 Дополнительная литература

Голубева, О. Л. 1С: Бухгалтерия : учебник для вузов / О. Л. Голубева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14685-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496860>

5.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
http://intuit.ru/	Интернет-университет информационных технологий	Свободный
http://vkit.ru/	Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Свободный
http://ru.wikipedia.org/	Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия	Свободный

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина «Информационные технологии» изучается в течение одного семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период между сессиями студенты должны вести конспект лекций, изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче зачета и экзамена, прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к зачету и экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При

необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчет, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним. При наличии задолженности по лабораторным работам, по согласованию с преподавателем, возможна замена работы по выполнению отчета на реферат по теме соответствующего лабораторного занятия с последующей его защитой.

В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам, а так же подготовку к промежуточной аттестации.

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

Windows (для академических организациях, лицензия MicrosoftImagine (ранее MSDNAA, DreamSpark);

Учебная версия «1С:Предприятие 8» <https://v8.1c.ru/podderzhka-i-obuchenie/uchebnye-versii/>

OpenOffice (свободное ПО);

8. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Оборудование лекционных аудиторий 504, 509, 604, 609: офисная мебель, экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1 шт.

Оборудование аудиторий для лабораторных занятий: ауд. 504: офисная мебель, 10 ПК с доступом в Интернет

Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: читальный зал НТБ: 5 ПК с доступом в Интернет; ауд. 609: 10 ПК с доступом в Интернет.

Разработчик:

Кафедра ИиСУ

**Доцент
кафедры ИиСУ
Старший
преподаватель**

Е.Н. Горбачевская

Э.В. Гринцевич

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)**

Фонд оценочных средств

«Информационные технологии»

для направления подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавриат

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

Оценочные средства разработаны для оценки профессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-6.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП (Таблица 2)

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Осуществляет анализ современных информационных технологий и выбирает программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет современные информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. Составляет алгоритмы, пишет и отлаживает коды на языке программирования или СУБД. ОПК-6.2. Использует языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологии для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов. ОПК-6.3. Проводит тестирование работоспособности программы.

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

Результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии» направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Компетенции	Оценочные средства
-------------	--------------------

	Текущий контроль		Промежуточный контроль
	Оценочное средство 1 (лабораторное задание)	Оценочное средство 2	Зачет (вопросы к зачету)
ОПК-1	ОПК-1.1. ОПК -1.2.		ОПК-1.1. ОПК -1.2.
ОПК-6	ОПК-6.1. ОПК -6.2. ОПК -6.3.		ОПК-6.1. ОПК -6.2. ОПК -6.3.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций (промежуточного контроля)

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 51% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 85% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 61% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 51% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 51% (в соответствии с картами компетенций

ОПОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл.

Таблица 4

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Показатели и критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

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

3.1 Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Состав, структуру, принципы, реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем
2. Базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий.
3. Содержание информационной технологии как составной части информатики.
4. Возникновение и этапы становления информационной технологии.
5. Понятие информатизации.
6. Стратегия перехода к информационному обществу.
7. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в промышленности, административном управлении, обучении.
8. Информационная технология как составная часть информатики.
9. Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.
10. Этапы эволюции общества и информация.
11. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному.
12. Определение и основные характеристики информационного общества.
13. Этапы перехода к информационному обществу.
14. Критерии процесса информатизации.
15. Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.
16. Содержание информатики как научного направления.
17. Основные уровни информатики.
18. Информационная технология как составная часть информатики.
19. Этапы эволюции информационной технологии.
20. Перспективы развития информатики и информационных технологий.
21. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии.
22. Понятие базовой информационной технологии.
23. Структура базовой информационной технологии.
24. Телекоммуникационные технологии.
25. Распределение базы данных с удаленным доступом.
26. Мультимедиа технологии.
27. Геоинформационные технологии .
28. CASE-технологии.
29. Технологии защиты информации.
30. Технологии виртуальной реальности.
31. Особенности новых информационных технологий; модели, методы и средства их реализации.
32. Понятие прикладной информационной технологии.
33. Понятие модели предметной области.
34. Информационные технологии административного управления.
35. Информационные технологии автоматизированного проектирования.
36. Информационные технологии в экономике.
37. Информационные технологии в медицине.
38. Информационные технологии в образовании.
39. Объектно-ориентированные среды, функциональное и логическое программирование.
40. Понятие функциональной и вычислительной задачи.

41. Идеология автоматизированного решения задач.
42. Проблема организации вычислительного процесса.
43. Модели планирования вычислительных работ.
44. Модели организации вычислений.
45. Вычислительный и информационный графы системы обработки.
46. Объектно-ориентированные среды, функциональное и логическое программирование.
47. Информационные технологии в распределенных системах.
48. Средства проектирования информационных технологий и их классификация.
49. Методические средства проектирования информационных технологий.
50. Информационная база проектирования информационных технологий.
51. Математические средства проектирования информационных технологий.
52. Программные средства проектирования информационных технологий.
53. Технические средства проектирования информационных технологий.
54. Проблема выделения базовых информационных процессов.
55. Понятие и назначение модели информационного процесса.
56. Модель процесса извлечения информации.
57. Модель процесса обмена информацией. Модель процесса обработки информации.
58. Модель процесса хранения и накопления информации.
59. Модель процесса представления и использования информации.
60. Технологии разработки программного обеспечения.
61. Проблема интеллектуализации информационных технологий.
62. Приоритетные технологии информационного общества.
63. Проблема формирования единого информационного пространства.
64. Информационная среда как новая среда обитания человека.
65. Позитивные и негативные последствия информатизации.

3.3 Оценочное средство 1 (лабораторное задания)

- Лабораторная работа «Организация структура предприятия»
Лабораторная работа «Денежные средства»
Лабораторная работа «Работа с организациями»
Лабораторная работа «Кадровый учет»
Лабораторная работа «Работа с подотчетными лицами»
Лабораторная работа «Начисление налогов. Перечисления в бюджет. Расчет с пенсионным фондом»
Лабораторная работа «Начисление заработной платы. Начисление аванса»
Лабораторная работа «Производство. Работа склада»

**Критерии конкретного оценочного средства (согласно ПОЛОЖЕНИЮ
о промежуточной аттестации обучающихся ВУиТ
по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам
специалитета)**

По итогам тестирования оценка знаний обучающегося производится в соответствии со следующими критериями:

- правильных ответов 0-39% – «неудовлетворительно»/«не зачтено»;
- правильных ответов 40-59% – «удовлетворительно»/«зачтено»;
- правильных ответов 60-79% – «хорошо»/«зачтено»;
- правильных ответов 80-100% – «отлично»/«зачтено».

Тесты

Тесты АСТ установлены в Центре тестирования по адресу Белорусская 16, ауд 104