

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» в г. Усолье - Сибирском

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе


О.В. Черепанова
« 20 » 10 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность	18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Квалификация	Техник
Форма обучения	Очная
Год набора	2021

Составители: Бочкарева И.Н., преподаватель
Черепанова О.В., преподаватель

2022 г.

Фонд оценочных средств разработан на основании рабочей программы дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности и является частью ОП СПО - ППССЗ.

Составители:

Бочкарева Ирина Николаевна, преподаватель

Черепанова Ольга Валерьевна, преподаватель

Фонд оценочных средств одобрен на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № 2 от «19» 10 2022 г.

Председатель ЦК  Л.Е. Гладышева

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2 Контрольно-оценочные средства текущего контроля.....	7
3 Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации.....	7
4 Информационное обеспечение обучения.....	7
Приложение А Контрольно-измерительные материалы текущего контроля по дисциплине.....	9
Приложение В Перечень тем для подготовки к зачету.....	12
Приложение С Типовые задания для подготовки к зачету.....	12
Приложение D Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации	15

1 Паспорт фонда оценочных средств

по учебной дисциплине ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Требования к предметным результатам освоения дисциплины представлены ниже:

умениями:

У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У4 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У5 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

знаниями:

З1 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);

З2 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З3 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

З4 основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

З5 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются общие компетенции (ОК):

Код	Наименование компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование компетенций
ПК 2.2.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами
ПК 2.3.	Проводить метрологическую обработку результатов анализов

Формами промежуточной аттестации по учебной дисциплине является: в 6 семестре – зачет.

Перечень объектов контроля, форм контроля и показателей оценки по дисциплине приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень результатов обучения, контрольно-оценочных средств и показателей оценки

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Наименование раздела (темы)	Наименование контрольно-оценочного средства	
ПК, ОК (код)	Освоенные умения, усвоенные знания (коды)			Для текущего контроля	Для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6
ПК 2.2.	У1, 31.	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);	Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами	Оценка результатов выполнения: практических работ № 9-15. Тестирования	Зачётная работа
ПК 2.3.	У2, 32.	использовать технологии сбора, размещения, хранения,	Тема 1.2. Внешние устройства	Оценка результатов выполнения	Зачётная работа

		накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	хранения информации. Файловая структура данных. Архиваторы. Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	ния: Практических работ № 2-8	
ОК 01-07, 09	У3, 33.	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Тема 1.1 Информация и информационные технологии.	Оценка результатов выполнения: Практической работы № 1 Тестирования	Зачётная работа
	У4, 34.	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Оценка результатов выполнения практической работы № 11 Тестирования	Зачётная работа
ОК 01-07, 09	У5, 35.	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тема 2.4 Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы. Тема 3.1 Структура и классификация лабораторных информационных систем	Оценка результатов выполнения: практических работ № 12-15 Тестирования	Зачётная работа

2 Контрольно-оценочные средства текущего контроля

Контрольно-оценочные средства (далее КОС) текущего контроля включают:

1. Практические работы по дисциплине (см. Методические указания по выполнению практических работ).
2. Контрольно-измерительные материалы текущей аттестации. (Приложение А).

3 Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

КОС промежуточной аттестации 6 семестра в форме зачета включают:

Перечень тем для подготовки к зачету (Приложение В).
Типовые задания для подготовки к зачету (Приложение С)
Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации (Приложение Д).

Условия выполнения задания на зачёте:

- 1 Количество обучающихся, сдающих зачет одновременно – вся группа
- 2 К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие практические работы.
- 3 Зачет проходит в письменной форме. По окончании зачета возможно устное собеседование студента с преподавателем. В случае проведения собеседования окончательная оценка за зачет определяется по итогам собеседования.
- 4 Время проведения зачета – 2 академических часа.
- 5 На зачете не разрешается пользоваться тетрадями, учебниками и средствами связи.
- 6 Оборудование: персональные компьютеры.
- 7 Критерии оценки зачета:
Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение письменных заданий зачета, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется следующим образом:
«Зачтено» - 60,00-100%
«Не зачтено» - менее 60,00%

4 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов

Основная литература:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 383 с. URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-469424#page/1>
2. Попов А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 430 с. URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-matematika-469437#page/1> Дополнительная литература:
3. Голицына О. Л. Программное обеспечение: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Форум : Инфра-М, 2019. – 448 с.: ил. URL: <https://znanium.com/read?id=359201>
4. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии : журнал. – Новосибирск : Новосибирский национальный исследовательский государственный университет URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=11926>

Электронные ресурсы:

Российские ресурсы:

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/>
4. Научные электронные журналы на платформе eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
5. ЭБС PROФобразование: www.profspo.ru/
6. ЭБС Znanium.com: <http://znanium.com/>
7. ЭБС «Академия»: <http://www.academia-moscow.ru/>

Международные научные ресурсы:

1. База данных Springer Nature Experiments (ранее Springer Protocols): <https://experiments.springernature.com/>

Доступ из внутренней сети вуза

2. Wiley Online Library: <http://onlinelibrary.wiley.com/>

Доступ из внутренней сети вуза

Контрольно-измерительные материалы текущей аттестации.

Инструкция по выполнению:

1. Проверочная работа выполняется без вариантов. Тест выполняется в системе Moodle. При выполнении тестирования не разрешается пользоваться конспектами лекций и телефонами.
2. Место выполнения задания: *учебный кабинет*.
3. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
4. Используемое оборудование: персональный компьютер
5. Критерии оценки:

По результатам работы проводится оценка знаний обучающихся: максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение заданий, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется следующим образом:

«неудовлетворительно» - 0,00 - 59,99;

«удовлетворительно» - 60,00- 74,99;

«хорошо» - 75,00 - 89,99;

«отлично» - 90,00 - 100,00.

Ответьте на вопросы:



1. Какой документ имеет следующую пиктограмм

- а) документ, созданный в программе Microsoft Access;
- б) документ, созданный в программе Microsoft Word;
- в) презентация, созданная в программе PowerPoint;
- г) документ, созданный в программе Microsoft Excel.



2. Что означает кнопка

на панели инструментов «Форматирование» в программе Word?

- а) форматирование по центру;
- б) задание междустрочного интервала;
- в) разбивка текста на колонки;
- г) задание нумерации (нумерованного списка).

3. Электронная таблица – это:

- а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- б) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;
- в) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
- г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

4. В программе Excel имя ячейки образует-

ся:

- а) из имени столбца;
- б) из имени строки;
- в) из имени столбца и номера строки;
- г) произвольно.

5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) увеличить разрядность;
- б) объединить и поместить в центре;
- в) уменьшить разрядность;
- г) формат с разделителями.

6. Опишите числовые форматы ячеек, используемые в программе Excel:

	A	B
1	1 000 540,00	22.апр
2		

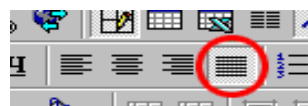
- а) A1-дата, B1-процентный;
- б) A1-формат с разделителями, B1- дата;
- в) A1- денежный, B1-процентный;
- г) A1- дата, B1- денежный.

7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какое значение будет в ячейке D4 после выполнения расчетов по формулам?

	A	B	C	D
1	4		7	
2	3	8	4	2
3	=A2+\$A\$1			=B2*2
4				=A3*D2

- а) 14;
- б) 6;
- в) 16;
- г) 8.

8. Какие действия в программе Word позволяет выполнить следующая кноп-



ка?

- а) разделить текст на колонки;
- б) отформатировать текст по ширине;
- в) задать отступы текста;
- г) задать межстрочный интервал.

9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы. В какой формуле расчета допущена ошибка?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Премия				20%				
3	Налог				13%				
4	Уральские				15%				
5	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,00				
6	Вычет на третьего и послед. детей				3000,00				
7	Ф. И. О.	Совокупный годовой доход на начало месяца	Кол-во детей	Ч.Т.С.	Кол-во отработ. часов	Заработная плата	Премия	Уральские	Итого начислено
8	Рогов	10250,00	2	85,60	152	=C8*D8	=F8*\$E\$2	=(F8+G8)*\$E\$4	=F8+G8+H8

- а) расчет заработной платы;
- б) расчет премии;
- в) расчет уральских;
- г) расчет итого начислено.

10. Что обозначает следующий макет разметки в программе PowerPoint?



- а) титульный слайд;
- б) заголовок и объект;
- в) только заголовок;
- г) заголовок, текст и объект.

Перечень тем для подготовки к зачету

1. Информация и информационные технологии.
2. Внешние устройства хранения информации.
3. Файловая структура данных. Архиваторы.
4. Технология обработки текстовой информации
5. Основы работы с электронными таблицами
6. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.
7. Системы управления базами данных.
8. Справочно-поисковые системы.
9. Структура и классификация лабораторных информационных систем.

Типовые задания для подготовки к зачету

Зачетная работа

№ задания	Содержание вопроса																									
1	Заполнить пропуск: _____ программное обеспечение — программы, предназначенные для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанные на непосредственное взаимодействие с пользователем																									
2	Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какое значение будет в ячейке D4 после выполнения расчетов по формулам? <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td></td><td>7</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>=A2+\$A\$</td><td></td><td></td><td>=B2*2</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>=A3*D2</td></tr></table>		A	B	C	D	1	4		7		2	3	8	4	2	3	=A2+\$A\$			=B2*2	4				=A3*D2
	A	B	C	D																						
1	4		7																							
2	3	8	4	2																						
3	=A2+\$A\$			=B2*2																						
4				=A3*D2																						
3	Опишите числовые форматы ячеек, используемые в представленной таблице Excel: <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>1</td><td>1 000 540,00</td><td>22.апр</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr></table> A. A1-дата , B1-процентный; B. A1-формат с разделителями, B1- дата; C. A1- денежный , B1-процентный; D. A1- дата, B1- денежный.		A	B	1	1 000 540,00	22.апр	2																		
	A	B																								
1	1 000 540,00	22.апр																								
2																										
4	Какую клавишу/комбинацию клавиш необходимо нажать для запуска демонстрации слайдов с начала презентации																									
5	В электронной таблице значение формулы =СРЗНАЧ(А3:D3) равно 5. Чему равно значение формулы =СУММ(А3:С3), если значение ячейки D3 равно 6? Пустых ячеек в таблице нет.																									
6	Векторные изображения формируются из...																									
7	Колонтитул – это: A. область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для помещения постоянного текста на каждой странице; B. внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора; C. верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.).																									
8	Дополните текст: Типы данных, которые могут храниться в СУБД Access: _____, Текстовый, Числовой, Поле МЕМО, Дата/время, _____, _____, Вложение																									

9	Отличительные характеристики лабораторных информационных систем. (Найти информацию в интернете, провести сравнительный анализ, оформить в виде презентации)
10	В Консультант-плюс он-лайн найдите Приказ Минтруда России от 23.01.2017 N 60н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист химического анализа в металлургии" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2017 N 45585). Информацию из пункта 3.1.1. Трудовая функцию сохраните в текстовый документ, оформите текст в соответствии с требованиями оформления деловых документов.

Эталоны ответа:

№ задания	Правильный ответ / эталон ответа	Содержание вопроса	компетенция	Время выполнения задания (мин.)																									
1	Прикладное	Заполнить пропуск: _____ программное обеспечение — программы, предназначенные для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанные на непосредственное взаимодействие с пользователем	ОК 01	2																									
2	16	Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какое значение будет в ячейке D4 после выполнения расчетов по формулам? <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td></td><td>7</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>=A2+\$A\$</td><td></td><td></td><td>=B2*2</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>=A3*D2</td></tr></table>		A	B	C	D	1	4		7		2	3	8	4	2	3	=A2+\$A\$			=B2*2	4				=A3*D2	ОК 02	5
	A	B	C	D																									
1	4		7																										
2	3	8	4	2																									
3	=A2+\$A\$			=B2*2																									
4				=A3*D2																									
3	B	Опишите числовые форматы ячеек, используемые в представленной таблице Excel: <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>1</td><td>1 000 540,00</td><td>22.апр</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr></table> A. A1-дата , B1-процентный; B. A1-формат с разделителями, B1- дата; C. A1- денежный , B1-процентный; D. A1- дата, B1- денежный.		A	B	1	1 000 540,00	22.апр	2			ОК 03	5																
	A	B																											
1	1 000 540,00	22.апр																											
2																													
4	F5	Какую клавишу/комбинацию клавиш необходимо нажать для запуска демонстрации слайдов с начала презентации	ОК 04	3																									
5	14	В электронной таблице значение формулы =СРЗНАЧ(A3:D3) равно 5. Чему равно значение формулы =СУММ(A3:C3), если значение ячейки D3 равно 6? Пустых ячеек в таблице нет.	ОК 05	10																									
6	примитивов	Векторные изображения формируются из...	ОК 06	5																									
7	A	Колонтитул – это: A. область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для помещения постоянного текста на каждой странице; B. внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора; C. верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.).	ОК 07	2																									
8	Счетчик, Логический Денежный	Дополните текст: Типы данных, которые могут храниться в СУБД Access: _____, Текстовый, Числовой, Поле МЕМО, Дата/время, _____, _____, Вложение	ОК 09	15																									
9		Отличительные характеристики лабораторных информационных систем. (Найти информацию в интернете, провести сравнительный анализ, оформить в виде презентации)	ПК.2.2	20																									

10		В Консультант-плюс он-лайн найдите Приказ Минтруда России от 23.01.2017 N 60н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист химического анализа в металлургии" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2017 N 45585). Информацию из пункта 3.1.1. Трудовая функцию сохраните в текстовый документ, оформите текст в соответствии с требованиями оформления деловых документов.	ПК.2.3	15
----	--	--	--------	----

Приложение Д

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации
находятся в методическом кабинете.