ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных наук

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 11.12.2021

А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.09 Информатика
для направления 18.03.01 Химическая технология
уровень бакалавр **тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения очная
кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1005

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 07.12.2021

А. А. Замышляева

Разработчик программы,
старший преподаватель

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сурин В. А.
Пользователь: surinva
Дата подписания: 07.12.2021

В. А. Сурин

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой
Экология и химическая технология
д.хим.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Авдин В. В.
Пользователь: avdinvv
Дата подписания: 07.12.2021

В. В. Авдин

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать знания о принципах построения и функционировании вычислительных машин, о программном обеспечении персональных компьютеров и компьютерных сетей, а также об эффективном применении современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: – сформировать навыки работы с компьютером как средством управления информацией, подготовки документов и решения вычислительных задач; – научить работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Краткое содержание дисциплины

1 семестр: основные понятия и определения, аппаратное компьютерное обеспечение, программное обеспечение компьютера, компьютерные сети, обработка текстовой информации (блокнот, редактор Microsoft Word), подготовка презентаций (графический пакет Microsoft PowerPoint). 2 семестр: решение вычислительных задач с использованием табличного процессора Microsoft Excel, изучение и применение редактора ChemSketch для визуализации химических формул и расчета их параметров и программы просмотра трехмерных моделей молекул 3D Viewer.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Знать:необходимые методы и средства для решения профессиональных задач на компьютере
	Уметь:правильно применять методы и средства для решения профессиональных задач на компьютере
	Владеть:программными средствами для выполнения указанных работ
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать:хорошо правила русского языка и, на удовлетворительном уровне, английского
	Уметь:разумно и грамотно ими пользоваться при подготовке документов на компьютере
	Владеть:средствами подготовки документов с помощью программных средств
ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знать:методы и средства обработки данных на компьютере
	Уметь:правильно их применять при решении задач
	Владеть:программными средствами для решения этих задач
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать:принципы получения новых знаний
	Уметь:применять эти принципы в работе на компьютере

	Владеть:методами и инструментами поиска информации в глобальных компьютерных сетях

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Б.1.08 Специальные главы математики

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
Аудиторные занятия:	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	120	60	60
подготовка к зачету	24	12	12
выполнение домашних заданий	56	28	28
освоение лекционного материала: прочесть заданные разделы и подготовить вопросы	40	20	20
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия и определения	1	1	0	0
2	Аппаратное компьютерное обеспечение	1	1	0	0
3	Программное обеспечение компьютера	6	2	4	0
4	Компьютерные сети	4	2	2	0
5	Обработка текстовой информации	24	8	16	0
6	Подготовка презентаций	12	2	10	0
7	Табличный процессор Microsoft Excel	39	13	26	0
8	Пакет ACDLabs	9	3	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия и определения	1
1	2	Аппаратное компьютерное обеспечение	1
2	3	Программное обеспечение компьютера	2
3	4	Компьютерные сети	2
4	5	Блокнот. Введение в редактор Microsoft Word	2
5	5	Работа с документами	2
6	5	Создание формул. Таблицы	2
7	5	Работа с графикой и гиперссылками, печать документов	2
8	6	Подготовка презентаций	2
9, 10	7	Работа с книгой	2
9	7	Введение в табличный процессор Microsoft Excel, интерфейс с пользователем	1
10	7	Форматирование ячеек	1
11, 12	7	Вычисления: формулы, функции, построение графиков	4
13, 14	7	Работа с таблицами	3
14, 15	7	Построение диаграмм	2
15, 16	8	Пакет ACDLabs	3

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	3	Введение в операционную систему Windows	4
3	4	Работа в глобальной сети Интернет	2
4	5	Редактор Microsoft Word, интерфейс с пользователем, создание документа для реферата о зарубежных странах	2
5,6	5	Поиск содержания реферата в сети Интернет, редактирование текста	4
7	5	Продолжение подготовки текста реферата, использование списков	2
8	5	Добавление таблиц и гиперссылок	2
9	5	Включение в текст реферата формул, объектов WordArt и SmartArt	2
10	5	Добавление в реферат графических объектов и диаграмм	2
11	5	Завершение формирования реферата	2
12	6	Создание презентации на основе подготовленного реферата	2
13, 14	6	Работа над содержимым презентации	4
15	6	Оформление презентации	2
16	6	Настройка и демонстрация презентации	2
17, 18	7	Работа с книгой	4
19	7	Форматирование ячеек	2
20, 21	7	Вычисления: формулы, функции, построение графиков	4
22, 23	7	Работа с таблицами	4
24, 25, 26	7	Решение задач на базы данных с помощью таблиц Excel	6
27, 28	7	Сводные таблицы	4
29	7	Построение диаграмм	2

30, 31, 32	8	Создание и редактирование формул органических соединений средствами редактора ChemSketch	5
32	8	Экспорт сформированных формул из редактора ChemSketch и просмотр их 3D структур в программе 3D Viewer	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
подготовка к зачету	ЭУМД, осн. лит. 1, с. 3-94; ЭУМД, доп. лит. 6, с. 3-13, 34-59, 83-99; ЭУМД, доп. лит. 3, с. 13-161	12
освоение лекционного материала: прочесть заданные разделы и подготовить вопросы	ЭУМД, осн. лит. 1, с. 3-94; ЭУМД, осн. лит. 2, с. 3-79; ЭУМД, доп. лит. 6, с. 3-13, 34-59, 83-99; ЭУМД, доп. лит. 3, с. 13-161; ЭУМД, доп. лит. 5, с. 15-212	40
выполнение домашних заданий	ЭУМД, осн. лит. 1, с. 1-3; ЭУМД, осн. лит. 2, с. 1-15	56
подготовка к дифференцированному зачету	ЭУМД, осн. лит. 2, с. 3-79; ЭУМД, доп. лит. 5, с. 15-212	12

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	Лекции	Копирование студентами текста лекций и обсуждение непонятных мест в заданных разделах на лекциях. Ответы на возникшие вопросы раздела в начале следующей лекции	16
Использование сети Интернет во время выполнения практических занятий и домашних заданий	Практические занятия и семинары	Поиск и копирование материалов при подготовке реферата	16

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Основные понятия и определения	ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Текущий контроль ТК-1	1
Аппаратное компьютерное обеспечение	ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Текущий контроль ТК-1	1
Программное обеспечение компьютера	ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Текущий контроль ТК-1	2
Компьютерные сети	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Текущий контроль ТК-2	3
Обработка текстовой информации	ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Текущий контроль ТК-3	4-11
Подготовка презентаций	ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Текущий контроль ТК-4	12-16
Все разделы	ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	зачет 1 семестр	ЭУМД, осн. лит. 1
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	зачет 1 семестр	ЭУМД, осн. лит. 1
Все разделы	ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	зачет 1 семестр	ЭУМД, осн. лит. 1

Все разделы	ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	зачет 1 семестр	ЭУМД, осн. лит. 1
Табличный процессор Microsoft Excel	ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Текущий контроль ТК-5	1-7
Табличный процессор Microsoft Excel	ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Текущий контроль ТК-6	8-13
Пакет ACDLabs	ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Текущий контроль ТК-7	14-16
Все разделы	ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	зачет 2 семестр	ЭУМД осн.лит. 2
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	зачет 2 семестр	ЭУМД осн.лит. 2
Все разделы	ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	зачет 2 семестр	ЭУМД осн.лит. 2
Все разделы	ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	зачет 2 семестр	ЭУМД осн.лит. 2

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий контроль ТК-1	Максимальное количество баллов за мероприятие - 20 баллов. Вес мероприятия - 2. Созданы рабочие каталоги с помощью ПО общего назначения - 5 баллов, 0 - в противном	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 %

	случае. Созданы закладки в различных браузерах - 3 балла, 0 - в противном случае. Выполнен поиск, сохранение и архивация требуемой в задании информации - 7 баллов, 0 - в противном случае. Ответы на вопросы, 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл.	Не зачтено: в противном случае
Текущий контроль ТК-2	Максимальное количество баллов за мероприятие - 20 баллов. Вес мероприятия - 2. Созданы рабочие каталоги с помощью ПО общего назначения - 5 баллов, 0 - в противном случае. Созданы закладки в различных браузерах - 3 балла, 0 - в противном случае. Выполнен поиск, сохранение и архивация требуемой в задании информации - 7 баллов, 0 - в противном случае. Ответы на вопросы, 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 % Не зачтено: в противном случае
Текущий контроль ТК-3	Максимальное количество баллов за мероприятие - 50 баллов. Вес мероприятия - 10. Поиск информации в соответствии с выбранной темой, анализ и обобщение информации, работа с источниками - 10 баллов, 0 - в противном случае. Тема раскрыта полностью, выдержан объём - 10 баллов, 0 - в противном случае. Соблюдены требования по оформлению (использованы маркированный и нумерованный списки; имеются таблицы, фото и рисунки, оформленные в соответствии со стандартом; имеются гиперссылки, объекты SmartArt и WordArt) - 15 баллов, 0 - в противном случае. Присутствуют все разделы, указанные в задании, имеются выводы - 10 баллов, 0 - в противном случае. Ответы на вопросы, 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 % Не зачтено: в противном случае
Текущий контроль ТК-4	Максимальное количество баллов за мероприятие - 30 баллов. Вес мероприятия - 6. Тема раскрыта полностью, материал на слайдах изложен последовательно, прослеживается логика - 10 баллов, 0 - в противном случае. Соблюдены требования по оформлению (использованы маркированный и нумерованный списки; имеются таблицы, фото и рисунки, оформленные в соответствии со стандартом; имеются гиперссылки, объекты SmartArt и WordArt и т.д.) - 10 баллов, 0 - в противном случае. Присутствуют все разделы, указанные в задании, имеются выводы - 5 баллов, 0 - в противном случае. Ответы на вопросы, 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 % Не зачтено: в противном случае
зачет 1 семестр	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Оценка за зачет выставляется по текущему контролю при соблюдении следующих условий: 1) выполнены и сданы в срок все практические работы (срок сдачи – 2 недели с момента выдачи задания); 2) количества баллов, полученных за практические работы, достаточно для выставления оценки за экзамен. Если студенту не хватает баллов для выставления оценки по текущему контролю, то при условии выполнения всех практических работ студенту предлагается пройти опрос. Студенту задается 5 вопросов из разных тем курса. Студент озвучивает ответы сразу.	Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине за текущий семестр >= 60 % Не зачтено: в противном случае
Текущий контроль ТК-5	Максимальное количество баллов за мероприятие - 30 баллов. Вес мероприятия - 6. Использованы основные математические и статистические функции - 5 баллов, 0 - в	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 %

	противном случае. Выполнено построение графиков заданных функций - 5 баллов, 0 - в противном случае. Выполнено форматирование и сортировка данных таблицы в соответствии с заданием - 5 баллов, 0 - в противном случае. Проведена фильтрация данных - 5 баллов, 0 - в противном случае. Выполнен анализ результатов, использованы стандартные программные средства при решении поставленной задачи - 5 баллов, 0 - в противном случае. Ответы на вопросы, 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл.	Не зачтено: в противном случае
Текущий контроль ТК-6	Максимальное количество баллов за мероприятие - 35 баллов. Вес мероприятия - 7. Выполнено форматирование, сортировка и фильтрация данных таблицы в соответствии с заданием - 5 баллов, 0 - в противном случае. Созданы взаимосвязанные таблицы в соответствии с заданием - 10 баллов, 0 - в противном случае. Созданы сводная таблица и сводная диаграмма - 10 баллов, 0 - в противном случае. Выполнен анализ результатов, использованы стандартные программные средства при решении поставленной задачи - 5 баллов, 0 - в противном случае. Ответы на вопросы, 5 вопросов, каждый вопрос оценивается в 1 балл.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 % Не зачтено: в противном случае
Текущий контроль ТК-7	Максимальное количество баллов за мероприятие - 35 баллов. Вес мероприятия - 7.Созданы химические формулы, проведено преобразование структур - 10 баллов, 0 - в противном случае. Использован инструмент создания мгновенных шаблонов - 10 баллов, 0 - в противном случае. Построена заданная структура с использованием готовых шаблонов сложных химических соединений - 10 баллов, 0 - в противном случае. Проведена 3D-визуализация построенной структуры - 5 баллов, 0 - в противном случае.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие >= 60 % Не зачтено: в противном случае
зачет 2 семестр	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Оценка за зачет выставляется по текущему контролю при соблюдении следующих условий: 1) выполнены и сданы в срок все практические работы (срок сдачи – 2 недели с момента выдачи задания); 2) количества баллов, полученных за практические работы, достаточно для выставления оценки за экзамен. Если студенту не хватает баллов для выставления оценки по текущему контролю, то при условии выполнения всех практических работ студенту предлагается пройти опрос. Студенту задается 5 вопросов из разных тем курса. Студент озвучивает ответы сразу.	Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине за текущий семестр >= 60 % Не зачтено: в противном случае

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Текущий контроль ТК-1	Раздел 3. Регистрация. Создание папок. Краткое обучение. Создать папку Интернет. В блокноте создать файл Расписание на текущую неделю и сохранить в созданной папке. Создать папку Копия. Скопировать файлы с ТВ-программами в папку Копия. Удалить их папки Интернет. Переместить ТВ-программы из папки Копия в папку Интернет. Удалить папку Копия
Текущий контроль	Раздел 4. Поиск по адресу. http://www.ietn.susu.ru/ Пункт Закладки. Добавить страницу в закладки с созданием папки ЮУрГУ и названием ИЕТН. Найти и скопировать

ТК-2	расписание ЕТ-133 в созданную папку. Поисковые системы yandex.ru google.ru. В каждой из них найти телепрограмму Матч Игра и сохранить ее в файлах Yandex.txt и Google.txt.
Текущий контроль ТК-3	Раздел 5. Создать реферат по заданной стране в текстовом редакторе Microsoft Word. Объем 15-20 с.
Текущий контроль ТК-4	Раздел 6. Создать презентацию на ту же тему в приложении Microsoft Powerpoint – 10-15 слайдов.
зачет 1 семестр	Практика 1 семестр.docx; ИнфЛекции_1.docx
Текущий контроль ТК-5	1. Операции. 2. Ввод и автозаполнение. 3. Форматирование. 4. Формулы и функции. 5. Статистика. 6. Построение графиков.
Текущий контроль ТК-6	7. Операции. Проверка данных. Условное форматирование. 8-9. Составление таблицы успеваемости учебной группы. Сортировка. Итоги. Фильтрация. 10-13. Создание базы данных (БД) на основе связей между таблицами. Краткая постановка задачи. Варианты: абонемент, домашняя библиотека, первенство, продажа автомобилей, расходы, сессия, склад (магазин), ТВ программа.
Текущий контроль ТК-7	14. Интерфейс ChemSketch. Углеводороды. 15. Циклы и ароматические структуры. Гетероатомы и заместители. 16. Радикалы и группы атомов. Шаблоны. 3D Viewer.
зачет 2 семестр	Практика 2 семестр.docx; Лекции 2 семестр.docx

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для студентов в электронном виде находятся в учебных материалах локальной сети кафедры

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для студентов в электронном виде находятся в учебных материалах локальной сети кафедры

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание

1	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Информатика. 1 семестр https://prm.susu.ru/documents/chem1_inf.pdf
2	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Информатика. 2 семестр https://prm.susu.ru/documents/chem2_inf.pdf
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ерофеев, А.А. Microsoft office Word 2007. Просто о сложном : учебное пособие / А.А. Ерофеев, А.В. Куприянова. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2008. — 170 с. https://e.lanbook.com/book/49626
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Молочков, В.П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В.П. Молочков. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 277 с. https://e.lanbook.com/book/100649
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Спиридонов, О.В. Работа в Microsoft Excel 2007 : учебное пособие / О.В. Спиридонов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 493 с. https://e.lanbook.com/book/100431
6	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Информатика: учеб. пособие по направлению 080200 "Экономика" и др. / Г. А. Поллак и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2014. - 113 с http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000554056

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	114-3 (2)	Компьютер, сеть Интернет, пакет Microsoft Office, пакет ACDLabs
Контроль самостоятельной работы	333 (3б)	Компьютер, сеть Интернет, пакет Microsoft Office, пакет ACDLabs
Лекции	202 (3г)	Компьютер, проектор с экраном, сеть Интернет, пакет Microsoft Office, пакет ACDLabs
Самостоятельная	114-3	Компьютер, сеть Интернет, пакет Microsoft Office, пакет ACDLabs

работа студента	(2)	
Зачет,диф.зачет	114-3 (2)	Компьютер, сеть Интернет, пакет Microsoft Office, пакет ACDLabs