

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

 Могильная Е.П.

(подпись)

«19» 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ОТРАСЛИ»

По направлению подготовки 15.04.02. Технологические машины и
оборудование

Магистерская программа «Технология, оборудование и система качества
пищевых производств»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» для магистров по направлению подготовки 15.04.02. «Технологические машины и оборудование». – ____ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.02. «Технологические машины и оборудование» утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 августа 2020 г. № 1026 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами МИНОБРНАУКИ РОССИИ: № 1456 от 26.11.2020 г., № 82 от 08.02.2021 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент Гаврыш В.С.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры легкой и пищевой промышленности

« 18 » 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой

легкой и пищевой промышленности  Дейнека И.Г.

Переутверждена: « ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики

« 18 » 04 2023 года, протокол № 3

Председатель учебно-методической комиссии

института технологий и инженерной механики  Ясуник С.Н.

© Гаврыш В.С., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с современными направлениями автоматизации проектно-конструкторских работ; освоение студентами основных современных методик и систем автоматизированной разработки и изготовления технологического оборудования отрасли; получение студентами теоретических и практических знаний автоматизированного проектирования; ознакомление студентов с современными графическими программами, используемых для дизайна, создания чертежей и спецификаций, создания объемных моделей деталей.

Задачи. Основными задачами изучения дисциплины является:

- освоение студентами основных современных методик и систем автоматизированной разработки и изготовления технологического оборудования отрасли;
- приобретение необходимых знаний с современными графическими программами, используемых для дизайна, создания чертежей и спецификаций, создания объемных моделей деталей.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» относится к обязательной части, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов по разработке и внедрению в производство новых моделей одежды.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информатика и информационные технологии» и служит основой для освоения дисциплин «Модернизация и сервис оборудования пищевых производств» и для подготовки материалов итоговой магистерской диссертации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи,	Знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; технологию работы на персональном компьютере в современных операционных средах; - стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования;

	связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Уметь: - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; - проводить сбор, обработку информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; - моделировать технические объекты и технологические процессы; Владеть: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях для решения коммуникативных задач; - готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы во 1 семестре

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	45	10
Лекции	15	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	30	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	63	98
Форма аттестации	экзамен	экзамен

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы в 2 семестре

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	45	10
Лекции	15	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	30	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	63	98
Форма аттестации	зачет	зачет

4.2 Содержание разделов дисциплины

Семестр 1

Тема 1. Введение в компьютерные и информационные технологии в отрасли.

Сжатое содержание. Вступление в современные информационные технологии. Дисциплина «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» ее место в формировании грамотного специалиста. Предложено

использование современных информационных технологий в пищевой промышленности.

Тема 2. Поиск информации об отрасли в сети Internet.

Сжатое содержание. Проблема поиска информации в сети Internet. Поисковые средства справочного типа. Поисковые машины. Общие требования к информационному поиску.

Тема 3. Microsoft Office. Работа, оформление, редактирование и сохранение информации.

Сжатое содержание. Основные программы, их назначение и основные возможности. Назначения и особенности Excel и других программ для работы с электронными таблицами. Назначения и особенности Word и других программ для работы и оформления информации.

Тема 4. Графическая программа Corel DRAW.

Сжатое содержание. Основное назначение графических программ для инженерного проектирования. Назначение программы Corel DRAW и основные ее возможности. Отличие Corel DRAW от других программных продуктов.

Тема 5. Графическая программа КОМПАС 3D.

Сжатое содержание. Основное назначение графических программ для инженерного проектирования. Назначение программы КОМПАС 3D и основные ее возможности. Отличие КОМПАС 3D от других программных продуктов.

Семестр 2

Тема 6. Способы представления графических данных.

Сжатое содержание. Способы представления графических данных. Форматы графических данных.

Тема 7. Средства введения графических данных.

Сжатое содержание. Понятие об аппаратном интерфейсе, что программируется (API). Средства введения графических данных. Калибрование.

Тема 8. Теория цвета.

Сжатое содержание. Теория цвета. Эффекты цвета. Гармония цвета.

Тема 9. Основы дизайна.

Сжатое содержание. Основы дизайна. Композиция в дизайне. Средства композиции. Виды композиций. Психология в дизайне.

Тема 10. Основы полиграфии.

Сжатое содержание. Основы полиграфии. Способы печатания. Материалы и передача изображения. Цветопередача, цветопроба. Верстание. Программное обеспечение.

4.3. Лекции

Лекции 1 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Введение в компьютерные и информационные технологии в отрасли	3	2
2	Поиск информации об отрасли в сети Internet	3	2
3	Microsoft Office. Работа, оформление, редактирование и сохранение информации	3	-
4	Графическая программа Corel DRAW	3	-
5	Графическая программа КОМПАС 3D	3	-
	Всего за 1 семестр	15	4

Лекции 2 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6	Способы представления графических данных	3	2
7	Средства введения графических данных	3	2
8	Теория цвета	3	-
9	Основы дизайна	3	-
10	Основы полиграфии	3	-
	Всего за 2 семестр	15	4
Всего за 1–2 семестр:		30	8

4.4. Практические занятия

Практические занятия 1 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Подготовка презентации об отрасли с использованием программы Microsoft PowerPoint.	6	4
2	Формирование поискового запроса на заданную тематику.	6	2
3	Изучение и работа в программе Microsoft Word.	6	-
4	Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.	6	-
5	Создание рисунков, графиков и схем в программе КОМПАС 3D	6	-
	Всего за 1 семестр	30	6

Практические занятия 2 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6	Создание рисунков, графиков и схем в программе КОМПАС 3D	6	4
7	Создание рисунков, графиков и схем в программе КОМПАС 3D	6	2
8	Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.	6	-
9	Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.	6	-
10	Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.	6	-
	Всего за 2 семестр	30	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

1 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Привести примеры использования современных информационных технологий в пищевой промышленности. Передовые информационные технологии, их влияние в развитие науки и техники.	Самостоятельный поиск источников информации.	18	25
2	Поиск информации в сети Internet. Проблема поиска информации в сети Internet.	Подготовка к практическому занятию.	15	25
3	Графическая программа Corel DRAW	Подготовка к практическому занятию.	15	24
4	Графическая программа КОМПАС 3D	Подготовка к практическому занятию.	15	24
	Всего		63	98

2 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
5	Графическая программа КОМПАС 3D	Подготовка к практическому занятию.	18	25
6	Графическая программа КОМПАС 3D	Подготовка к практическому занятию.	15	25
7	Графическая программа Corel DRAW	Подготовка к практическому занятию.	15	24
8	Графическая программа Corel DRAW	Подготовка к практическому занятию.	15	24
	Всего:		63	98

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ганин Н.Б., Современный самоучитель работы в КОМПАС-3D V10 / Ганин Н.Б. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 560 с. - ISBN 978-5-94074-495-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940744955.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Шпаков П.С., Основы компьютерной графики: учеб. пособие / Шпаков П. С. - Красноярск: СФУ, 2014. - 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763828382.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Колесниченко Н.М., Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. - М.: Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0199-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901999.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Лейкова М.В., Инженерная компьютерная графика: методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования / Лейкова М.В. - М.: МИСиС, 2016. - 92 с. - ISBN 978-5-87623-983-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239839.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Околичный В.Н., Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD: учебное пособие / В.Н. Околичный, Н.У. Бабинович - Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2017. - 312 с. (Серия "Учебники ТГАСУ") - ISBN 978-5-93057-798-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930577983.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

4. Хорольский А.А., Практическое применение КОМПАС в инженерной деятельности / Хорольский А.А. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_261.html (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

в) методические указания:

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Компьютерные и информационные технологии в отрасли» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Компьютерные и информационные технологии в отрасли»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Тема 1.	1
				Тема 2.	1
				Тема 3.	1
				Тема 4.	1
				Тема 5	2
				Тема 6	2
				Тема 7	2
				Тема 8	2

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п/п	Код компетен ции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируе мые темы учебной дисциплины	Наименование оценоч ного средств а
1.	УК-2. Способе н управля ть проекто м на всех этапах его жизненн ого цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Знать:- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; технологию работы на персональном компьютере в современных операционных средах; - стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования; Уметь:- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; - проводить сбор, обработку информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; - моделировать технические объекты и технологические процессы; Владеть:- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях для решения коммуникативных задач; - готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8,	

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Компьютерные и информационные технологии в отрасли»**

**Вопросы для комбинированного контроля усвоения
теоретического материала (устно или письменно):**

Семестр 1

1. Компьютерные сети. История создания Internet.
2. Основные службы Internet (WWW; E:mail; FTP).
3. Способы подключения к Internet.
4. Навигация в сети Internet. Интернет браузеры.
5. Просмотр и сохранение web-Страниц.
6. Поиск информации в сети INTERNET.
7. Проблема поиска информации в сети Internet.
8. Поисковые средства справочного типа.
9. Поисковые машины. Общие требования к информационному поиску.
10. Назначение программы Internet Explorer
11. Поиск информации в Интернете
12. Домашняя страница и способы ее изменения
13. Автономный режим работы со страницей
14. Печать веб-страниц
15. Сохранение веб-страниц на компьютере
16. Электронная почта и почтовые программы.
17. Почтовая программа Microsoft Outlook.
18. Дополнительные возможности программы.
19. Назначение программы OutlookExpress
20. Отправление сообщений по электронной почте
21. Чтение и упорядочение сообщений электронной почты
22. Блокирование нежелательных сообщений
23. Сервер новостей и группы новостей
24. Серверы новостей.
25. Сетевые конференции, принципы обработки информации.
26. Язык HTML.
27. Принципы создания Web-страниц.

Семестр 2

28. Оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов
формиров Связь проектирования и конструирования с другими видами
творческой деятельности.
29. Основные этапы создания технических систем и средств.
30. Цель создания САПР.
31. Состав САПР.
32. Системный подход в проектировании.
33. Проектирование и конструирование.
34. Типы проектно-конструкторского процесса.
35. Основные принципы построения САПР.
36. Программное обеспечение машинной графики.

- 37.Алгоритмизация процесса проектирования. Моделирование объектов проектирования.
- 38.Компьютерный дизайн.
- 39.Современные программы для компьютерного дизайна.
- 40.Программа CorelDRAW.
- 41.Назначение программы CorelDRAW.
- 42.Программа КОМПАС–3D.
- 43.Назначение программы КОМПАС–3D.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Практические работы 1 семестр

1. Подготовка презентации об отрасли с использованием программы Microsoft PowerPoint.
2. Формирование поискового запроса на заданную тематику.
3. Изучение и работа в программе Microsoft Word.
4. Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.
5. Создание рисунков, графиков и схем в программе КОМПАС 3D

Практические работы 2 семестр

1. Создание рисунков, графиков и схем в программе КОМПАС 3D
2. Создание рисунков, графиков и схем в программе КОМПАС 3D
3. Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.
4. Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.
5. Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
по практическим занятиям

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к экзамену:

Семестр 1

1. Компьютерные сети. История создания Internet.
2. Основные службы Internet (WWW; E:mail; FTP).
3. Способы подключения к Internet.
4. Навигация в сети Internet. Интернет браузеры.
5. Просмотр и сохранение web-Страниц.
6. Поиск информации в сети INTERNET.
7. Проблема поиска информации в сети Internet.
8. Поисковые средства справочного типа.
9. Поисковые машины. Общие требования к информационному поиску.
10. Назначение программы Internet Explorer
11. Поиск информации в Интернете
12. Домашняя страница и способы ее изменения
13. Автономный режим работы со страницей
14. Печать веб-страниц
15. Сохранение веб-страниц на компьютере
16. Электронная почта и почтовые программы.
17. Почтовая программа Microsoft Outlook.
18. Дополнительные возможности программы.
19. Назначение программы OutlookExpress
20. Отправление сообщений по электронной почте
21. Чтение и упорядочение сообщений электронной почты
22. Блокирование нежелательных сообщений
23. Сервер новостей и группы новостей
24. Сетевые конференции, принципы обработки информации.
25. Язык HTML.
26. Принципы создания Web-страниц.

Вопросы к зачету:

Семестр 2

1. Связь проектирования и конструирования с другими видами творческой деятельности.
2. Основные этапы создания технических систем и средств.
3. Цель создания САПР.
4. Состав САПР.
5. Системный подход в проектировании.
6. Проектирование и конструирование.
7. Типы проектно-конструкторского процесса.
8. Основные принципы построения САПР.
9. Программное обеспечение машинной графики.
10. Алгоритмизация процесса проектирования. Моделирование объектов проектирования.
11. Компьютерный дизайн.
12. Современные программы для компьютерного дизайна.
13. Программа CorelDRAW.
14. Назначение программы CorelDRAW.
15. Программа КОМПАС–3D.
16. Назначение программы КОМПАС–3D.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и, по сути, излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – *зачет*

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)