

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбин, Баянгол Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2024 20:59:10  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Инженерный факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Механизация  
сельскохозяйственных  
процессов

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан инженерного  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
дисциплины (модуля)**

**Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах**

**Направление подготовки  
35.04.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль)  
Технологии и средства механизации сельского хозяйства  
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии Инженерного  
факультета

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2022**

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Оценочные материалы по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Оценочные материалы по дисциплине включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля) персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
ПКС-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 <small>пкс-3.1</small> Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
ПКС-8	способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 <small>пкс-8.1</small> Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Владеет навыками как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства

**2. РЕЕСТР**  
**элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**  
**(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	
1	2	
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к экзамену	
	Критерии оценки к экзамену	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)		
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов	
	Критерии оценки	
	Шкала оценивания	
	Темы рефератов	
	Критерии оценки рефератов	
	шкала оценивания	
	Темы групповых творческих заданий / проектов	
	Критерии оценки	
Шкала оценивания		

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПКС-3 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 ПКС-3.1	Полнота знаний	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Не знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Плохо знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Перечень вопросов к экзамену, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, темы рефератов, темы групповых творческих заданий / проектов
		Наличие умений	Умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	Не умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	Плохо умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	В полной мере умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Не владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Плохо владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	
ПКС-8 Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного	ИД-1 ПКС-8.1	Полнота знаний	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Не знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Плохо знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации	знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации производства, но допускает	В полной мере знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся	Перечень вопросов к экзамену, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, темы

экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		производства		сельскохозяйственного производства	ошибки	к механизации сельскохозяйственного производства	рефератов, темы групповых творческих заданий / проектов
	Наличие умений	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Не умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации производства	Плохо умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации производства, но допускает ошибки	В полной мере умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Не владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации производства	Плохо владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации производства, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	

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

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база</b> проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	устный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине

**Перечень экзаменационных вопросов**

1. Информационные технологии. Понятия, классификации. (ПКС-3, ПКС-8)
2. Новая информационная технология. Понятие, определение. (ПКС-3, ПКС-8)
3. Инструментарий информационной технологии(ПКС-3, ПКС-8)
4. Основные понятия компьютерной графики. (ПКС-3, ПКС-8)
5. Цветовое разрешение и цветовые модели информации(ПКС-3, ПКС-8)
6. Программы компьютерной графики (ПКС-3, ПКС-8)
7. Растровая компьютерная графика (ПКС-3, ПКС-8)
8. Программы растровой компьютерной графики (ПКС-3, ПКС-8)
9. Форматы файлов растровых изображений (ПКС-3, ПКС-8)
10. Понятие растрового изображения (ПКС-3, ПКС-8)
11. Основные понятия векторной графики (ПКС-3, ПКС-8)
12. Основной элемент векторной графики (ПКС-3, ПКС-8)
13. Системы САПР (ПКС-3, ПКС-8)
14. Программы векторной компьютерной графики (ПКС-3, ПКС-8)
15. Понятие информационной системы (ПКС-3, ПКС-8)
16. Этапы развития информационных систем (ПКС-3, ПКС-8)
17. Свойства информационной системы (ПКС-3, ПКС-8)
18. Процессы, обеспечивающие работу информационной системы (ПКС-3, ПКС-8)
19. Внедрение информационных систем (ПКС-3, ПКС-8)
20. Структура информационной системы (ПКС-3, ПКС-8)
21. Мультимедиа технологии. Понятие. (ПКС-3, ПКС-8)
22. Классификация мультимедиа технологии (ПКС-3, ПКС-8)
23. Структурные компоненты мультимедиа (ПКС-3, ПКС-8)
24. Технологии обеспечения безопасности ИТ (ПКС-3, ПКС-8)
25. Методы и средства защиты информации (ПКС-3, ПКС-8)
26. Геоинформационные системы. Назначение (ПКС-3, ПКС-8)
27. Сферы применения ГИС технологий. (ПКС-3, ПКС-8)
28. Архитектура ГИС (ПКС-3, ПКС-8)
29. Табличный редактор MS Excel, назначение и порядок работы. (ПКС-3, ПКС-8)
30. Сетевые технологии. Классификация компьютерных сетей. (ПКС-3, ПКС-8)
31. Сетевые ресурсы компьютерных сетей. Их типы. (ПКС-3, ПКС-8)

32. Интернет протоколы. (ПКС-3, ПКС-8)

33. Адресация в IP-сетях, принцип организации (ПКС-3, ПКС-8)

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Заведующий кафедрой МСХП / \_\_\_\_\_ Татаров Н.Т.**  
(наименование кафедры) (подпись) (ФИО)

**Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах**

**Экзаменационный билет №1**

**Вопросы:**

1. Информационные технологии. Понятия, классификации. (ПКС-3, ПКС-8)
  2. Свойства информационной системы (ПКС-3, ПКС-8)
  3. Сетевые технологии. Классификация компьютерных сетей. (ПКС-3, ПКС-8)
- ...

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### **6.1. Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов**

#### **Раздел дисциплины Информационные технологии**

1. Информационная технология. Структура и составляющие информационной технологии.
2. Новые и традиционные информационные технологии.
3. Классификация автоматизированных информационных технологий
4. Определение информационной системы (ИС) и ее структурная схема.
5. Предпосылки появления и классификация ИС.
6. Обеспечивающие подсистемы ИС.
7. Автоматизированные информационные системы (АИС). Основные термины и определения.
8. Внедрение информационных систем способствует...
9. Структура информационной системы
10. Информация. Определение.
11. Виды информации
12. Способы представления информации
13. Что называется передачей информации?
14. По значению информация делится на...
15. По назначению информация делится на...
16. Что называется сообщением?
17. Инструментарий информационной технологии
18. Основные понятия компьютерной графики.
19. Цветовое разрешение и цветовые модели информации
20. Программы компьютерной графики
21. Растровая компьютерная графика
22. Программы растровой компьютерной графики
23. Форматы файлов растровых изображений
24. Понятие растрового изображения
25. Основные понятия векторной графики
26. Основной элемент векторной графики
27. Системы САПР
28. Программы векторной компьютерной графики

#### **Раздел дисциплины «Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности», дисциплины «Информационные технологии».**

Структура экранного интерфейса MS EXCEL.

1. Состав панелей инструментов MS EXCEL.
2. Ввод данных в ячейки таблицы. Основные типы данных MS Excel.
3. Какие операции выполняет пункт меню «Формат ячеек» в MS Excel?
4. Вставка/удаление строк и столбцов, изменение их высоты и ширины в MS Excel.
5. Выделение группы ячеек в MS Excel.
6. Копирование и перенос фрагментов таблицы MS Excel.
7. Оформление шапки таблицы в MS Excel (какие операции можно выполнять?).
8. Автоматическое заполнение ячеек рабочей таблицы в MS Excel (числовые и текстовые последовательности).
9. Сортировка данных в таблице MS Excel.
10. Умножение данных на заданный множитель в MS Excel.
11. Ввод формул. Состав строки формул в MS Excel.
12. Какие знаки операций допускается использовать в формулах MS Excel?
13. Для чего используется мастер функций в MS Excel?
14. Как выполняется копирование формул в MS Excel?
15. Адресация ячеек таблицы. Виды адресации в MS Excel.
16. Шаги построения диаграмм с помощью мастера диаграмм в MS EXCEL.
17. Какие параметры диаграммы задаются при построении и редактировании диаграмм на 2-м шаге «Мастера диаграмм» в MS Excel?
18. Какие параметры диаграммы задаются при построении и редактировании диаграмм на 3-ем шаге «Мастера диаграмм» в MS Excel?
19. Способы форматирования элементов диаграммы в MS Excel

## Раздел «Электронные коммуникации»

1. Базы данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных.
2. Назначение и структура БД
3. СУБД
4. Сетевые технологии. Классификация компьютерных сетей.
5. Сетевые ресурсы компьютерных сетей. Их типы.
6. Интернет протоколы.
7. Адресация в IP-сетях.
8. Услуги, предоставляемые в сетях
9. Работа пользователя в локальных сетях
10. Локальные сети
11. Глобальные компьютерные сети.
12. Всемирная глобальная сеть Интернет
13. Виды прикладного обеспечения
14. Всемирная паутина WWW
15. Поиск информации в Интернете
16. Защита от компьютерных вирусов
17. Совместное использование периферийных устройств и других ресурсов
18. Область применения локальных сетей
19. Поисковые системы
20. Назначение компьютерных сетей

**Критерии оценивания** полнота раскрытия темы;

- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

## Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
50-56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## 6.2. Темы рефератов

1. Информационные технологии организационного управления. (корпоративные информационные технологии)
2. Информационные технологии в агропромышленном комплексе
3. Информационные технологии автоматизированного проектирования
4. Программные средства информационных технологий
5. Технические средства информационных технологий
6. Этапы эволюции информационных технологий
7. Геоинформационные технологии. Основные понятия
8. Основные стандарты мультимедиа – технологий
9. Аппаратные средства мультимедиа – технологий
10. Компьютерные сети. Основные понятия
11. Глобальные компьютерные сети

12. Локальные компьютерные сети
13. Архитектура компьютерных сетей.
14. Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.
15. Иерархические классификационные системы
16. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении
17. Автоматизированные системы управления технологическими процессами
18. Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
19. Системы автоматизации документооборота и учета
20. Экспертные системы в отраслях производства
21. Информационные сетевые технологии
22. Мультимедиа – технологии. Основные понятия
23. Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
24. Информационные технологии искусственного интеллекта
25. Информационные технологии защиты информации
26. Информационные технологии в образовании
27. Телекоммуникационные технологии
28. Информационные технологии автоматизации офиса
29. Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс»
30. Услуги INTERNET
31. Каналы связи и способы доступа в INTERNET
32. Структура INTERNET. Руководящие органы и стандарты INTERNET
33. Средства разработки Web – страниц
34. Современная компьютерная графика
35. Возможности Adobe Photoshop
36. Модемы и протоколы обмена
37. Реклама в INTERNET
38. Проблема защиты информации в сети INTERNET

#### Критерии оценивания

- полнота раскрытия темы;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 балла «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p>

	<p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
<p>56-70 балла «удовлетворительно»</p>	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связи между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
<p>50-55 баллов «неудовлетворительно»</p>	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

### 6.3. Темы групповых творческих заданий/проектов

1. Методы обработки и передачи информации
2. Организация данных
3. Компьютер внутри нас
4. Мир без Интернета
5. Россия и Интернет
6. Информационное общество
7. Лучшие информационные ресурсы мира
8. Виды информационных технологий
9. Мировые информационные войны
10. Киберпреступность
11. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете
12. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
13. Защита от вредоносных программ.
14. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.
15. Как правильно выбрать базу данных для организации
16. Работа с электронной почтой и телеконференциями
17. Компьютеризация 21 века
18. Трехмерное измерение
19. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты
20. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации

## Процедура выполнения творческих проектов

Все проекты должны быть оформлены в виде печатных документов, с применением разнообразных стилей оформления и в виде электронных презентаций, снабженных разнообразными эффектами анимации, имеющими продуманную систему поиска и навигации с наличием кнопок быстрого перехода.

Проекты должны иметь следующую структуру: 1 страница – Титульный лист 2 страница – Содержание 3 страница – Цель проекта, задачи, решаемые в рамках данного проекта, аннотация проекта (количество иллюстраций, таблиц и графиков) 4-14 страница – содержание проекта 15 страница – Список использованных источников – не менее 10 источников. Максимальный размер проекта – не более 15 страниц.

### Критерии оценивания

- полнота раскрытия темы;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
50-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.