

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Нижегородский государственный технический университет**  
**им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)**

**Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)**  
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института:

\_\_\_\_\_  
Мякиньков А.В.  
подпись  
“10” июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.8 Инструментальные средства информационных систем в**  
**дизайне**  
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)  
для подготовки бакалавров

Направление подготовки : 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Распределенные информационные системы

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2018, 2019

Выпускающая кафедра КТПП

Кафедра-разработчик ГИС

Объем дисциплины 108/3

часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Бойтикова К.А., старший преподаватель каф. ГИС

Нижний Новгород, 2021

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 19 сентября 2017 года № 926 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 15.06.21 №7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика программы протокол от 02.06.21. № 7

Зав. кафедрой к.т.н, доцент, Филинских А.Д. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению учено-методическим советом института ИРИТ,  
Протокол от 10.06.21. № 1

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 09.03.02-р-62  
Начальник МО \_\_\_\_\_

Заведующая отделом комплектования НТБ Н.И. Кабанина  
(подпись)

# **1. Оглавление**

<b>1. ОГЛАВЛЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:.....	4
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):.....	4
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>4</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ .....	8
<b>5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ....</b>	<b>17</b>
5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	17
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>19</b>
6.1. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	19
6.2. СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
6.3. ПЕРЕЧЕНЬ ЖУРНАЛОВ ПО ПРОФИЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ:.....	20
6.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	20
<b>7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
7.1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....	20
7.2. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
<b>8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ .....</b>	<b>21</b>
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>22</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>
10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии .....	23
10.2. Методические указания для занятий лекционного типа <sup>16</sup> .....	24
10.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах.....	24
10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся .....	24
<b>11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>25</b>
11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости.....	25
11.1.1. Типовые задания для лабораторных работ .....	25
11.1.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена .....	25
11.1.3. Типовые тестовые задания для текущего контроля.....	26

# **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является изучение способов создания грамотной инфографики и оформления презентаций.

## **1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):**

- Создание инфографики с использованием интернет-ресурсов;
- Создание презентаций в Power Point.

# **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина Инструментальные средства информационных систем в дизайне включена в перечень дисциплин вариативной части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Основы системного анализа, Методы оптимизации.

Дисциплина Инструментальные средства информационных систем в дизайне является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Выполнение и защита ВКР.

# **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Вычислительная математика. ПКС-2								
Основы системного анализа. ПКС-2								
Методы оптимизации. ПКС-2								
Математическое программирование. ПКС-2								
Технологии обработки информации. ПКС-2								
Инструментальные средства информационных систем в дизайне. ПКС-2								

Математические основы защиты информации. ПКС-2								
Технологическая (проектно-технологическая) практика. ПКС-2								
Теория принятия решений. ПКС-2								
Преддипломная практика. ПКС-2								
Выполнение и защита ВКР. ПКС-2								
Технологии обработки информации. ПКС-5								
Инструментальные средства информационных систем в дизайне. ПКС-5								
Основы построения баз данных на СУБД Oracle. ПКС-5								
Стандартизация, сертификация и управление проектами информационных систем. ПКС-5								
Основы построения приложений для СУБД Oracle. ПКС-5								
Преддипломная практика. ПКС-5								
Выполнение и защита ВКР. ПКС-5								

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
		Текущего контроля	Промежуточной аттестации			
ПКС-2 Способен использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	ИПКС-2.1 Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Способы работы с диаграммами графиками</li> <li>— Основы создания презентации в PowerPoint</li> </ul>	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создавать уникальные презентации в PowerPoint</li> </ul>	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— практическими навыками создания презентаций</li> </ul>	Тестирование в системе MOODLE. (20 тестов)	Вопросы для устного собеседования: 25 вопросов
ПКС-5 Способен применять инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	ИПКС-5.2 Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Основы колористики;</li> <li>— Типографику;</li> <li>— Основы инфографики</li> </ul>	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создавать качественную инфографику</li> </ul>	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками создания инфографики</li> </ul>	Тестирование в системе MOODLE. (20 тестов)	

Профессиональный стандарт: 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Вид профессиональной деятельности: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

Цель проф.деятельности: Выполнение фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера с целью определения технических характеристик новой техники в определенные сроки, а также комплекса работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытные образцы изделий, изготовлению и испытаниям опытных образцов изделий, выполняемых по заявке заказчика (техническому заданию)

Трудовая функция: В/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

## **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. 108 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 3

#### **Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

**Для студентов очного обучения**

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего	В т.ч. по семестрам	
		час.	№ сем
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения		
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>			
<b>1.1. Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	
занятия лекционного типа (Л)	34	34	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)			
лабораторные работы (ЛР)	17	17	
<b>1.2. Внеаудиторная, в том числе</b>			
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	.		
текущий контроль, консультации по дисциплине	3	3	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2	2	
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>			
реферат/эссе (подготовка)			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	47	47	
Подготовка к экзамену (контроль)			
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)	6	6	

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)		
		Лекции	Лабораторные	Работы на практике	Самостоятельная работа студентов (час)						
<b>1 семестр</b>											
<b>ПКС-2</b> <b>ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5</b> <b>ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	<b>Раздел 1. Основы колористики</b>				Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.3]	Публичная презентация			Конспект лекций. система MOODLE по адресу <a href="http://dop.lntu.ru">http://dop.lntu.ru</a>		
	<b>Тема 1.1. Цвет в дизайне</b>		<b>2,0</b>		<b>2,0</b>						
	<b>Тема 1.2. Восприятие цвета. Виды цветовых сочетаний и сервисы для подбора цветовых палитр</b>		<b>2,0</b>		<b>3,0</b>						
	<b>Работа по освоению 1 раздела:</b> <b>реферат, эссе (тема)</b>		<b>4,0</b>		<b>5,0</b>						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие занятия	Самостоятельная работа студентов (час)					
<b>ПКС-2 ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5 ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 1 разделу	4,0		5,0					
<b>ПКС-2 ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5 ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	Раздел 2. Типографика в интерфейсах				Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.3]	Публичная презентация			
	Тема 2.1. Виды и типы шрифтов. Основные принципы и ошибки типографики в интерфейсах. Правила подбора шрифтовых пар	1,0		4,0					
	Работа по освоению 2 раздела:	1,0		4,0					
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 2 разделу	1,0		4,0					
	Раздел 3. История, типология и применение инфографики				Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Публичная презентация			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие	Самостоятельная работа студентов (час)					
<b>ПКС-2 ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5 ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	<b>Тема 3.1.</b> История инфографики. Подходы и категории инфографики	1,0		2,0					
	<b>Тема 3.2.</b> Виды инфографики. Формы и категории подачи инфографики	1,0		3,0					
	<b>Лабораторная работа № 1.</b> Создание инфографики с помощью Canva.com		2,0	2,0	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Творческое задание			
	<b>Работа по освоению 3 раздела:</b> реферат, эссе (тема)	2,0	2,0	7,0					
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	<b>Итого по 3 разделу</b>	2,0	2,0	7,0					
<b>ПКС-2 ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5 ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и	<b>Раздел 4. 10 образцов инфографики</b>				Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Публичная презентация			
	<b>Тема 4.1.</b> Разбор преимуществ и ошибок	1,0		2,0					
	<b>Лабораторная работа № 2.</b> Создание инфографики с помощью Piktochart		2,0	2,0	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Творческое задание			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие	Самостоятельная работа студентов (час)					
методы проектирования и верификации баз данных	<b>Работа по освоению 4 раздела:</b>  реферат, эссе (тема)	1,0	2,0	4,0					
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	<b>Итого по 4 разделу</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>					
	<b>Раздел 5. Сервисы для создания инфографики</b>					Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Публичная презентация		
ПКС-2 ИПКС-2.1 Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях.  ПКС-5 ИПКС-5.2 Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	<b>Тема 5.1.</b> Сервисы для создания инфографики	<b>3,0</b>		<b>4,0</b>					
	<b>Тема 5.2.</b> Как делать инфографику: пошаговое руководство	<b>3,0</b>		<b>2,0</b>					
	<b>Лабораторная работа № 3.</b> Создание инфографики с помощью Easel.ly		<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Творческое задание		
	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Создание инфографики с помощью Visual.ly		<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]	Творческое задание		
	<b>Лабораторная работа № 5.</b> Создание инфографики с		<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	Подготовка к л.р.	Подготовка к л.р.	Творческое задание		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие занятия	Самостоятельная работа студентов (час)					
	помощью Google Public Data Explorer				[6.4], [6.1.1], [6.1.2], [6.1.3]				
	<b>Работа по освоению 5 раздела:</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>12,0</b>					
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	<b>Итого по 5 разделу</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>12,0</b>					
<b>ПКС-2 ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях.	<b>Раздел 6. Правила использования графиков и диаграмм</b>					Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.5], [6.1.6], [6.1.7]	Публичная презентация		
<b>ПКС-5 ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты методы проектирования и верификации баз данных	<b>Тема 6.1. Ошибки в оформлении графиков и диаграмм и как их избежать</b>	<b>2,0</b>			<b>2,0</b>				
	<b>Работа по освоению 6 раздела:</b>	<b>2,0</b>			<b>2,0</b>				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	<b>Итого по 6 разделу</b>	<b>2,0</b>			<b>2,0</b>				
<b>ПКС-2 ИПКС-2.1</b> Использует методы	<b>Раздел 7. Презентация как элемент образовательного контента</b>					Подготовка к лекциям [6.1.1],	Публичная презентация		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие занятия	Самостоятельная работа студентов (час)					
вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5</b> <b>ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных						[6.1.5], [6.1.6], [6.1.7]			
		<b>Тема 7.1.</b> Тренды дизайна презентаций	<b>4,0</b>		<b>2,0</b>				
		<b>Тема 7.2.</b> 12 правил успеха	<b>4,0</b>		<b>2,0</b>				
		<b>Лабораторная работа №6.</b> Создание шаблона презентации и основы работы в PowerPoint		<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.5], [6.1.7]	Творческое задание		
		<b>Работа по освоению 7 раздела:</b> реферат, эссе (тема)	<b>8,0</b>	<b>2,0</b>	<b>6,0</b>				
		расчётно-графическая работа (РГР)							
		контрольная работа							
		<b>Итого по 7 разделу</b>	<b>8,0</b>	<b>2,0</b>	<b>6,0</b>				
ПКС-2 <b>ИПКС-2.1</b> Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях. <b>ПКС-5</b> <b>ИПКС-5.2</b> Применяет инструменты и методы проектирования и		<b>Раздел 8. Основы работы в Microsoft Office PowerPoint</b>				Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.5], [6.1.6], [6.1.7]	Публичная презентация		
		<b>Тема 8.1.</b> Как работать с графиками и диаграммами в PowerPoint. Как создать собственный шаблон оформления презентации.	<b>2,0</b>		<b>2,0</b>				
		<b>Тема 8.2.</b> Как отредактировать изображение, сделать	<b>2,0</b>		<b>2,0</b>				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие	Самостоятельная работа студентов (час)					
верификации баз данных	анимацию в презентации, как защитить презентацию от редактирования.								
	<b>Лабораторная работа №7.</b> Создание презентации в PowerPoint		2,0		2,0	Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.5], [6.1.7]	Творческое задание		
	<b>Работа по освоению 8 раздела:</b> реферат, эссе (тема)	4,0	2,0		6,0				
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	<b>Итого по 8 разделу</b>	4,0	2,0		6,0				
ПКС-2 ИПКС-2.1 Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях.	<b>Раздел 9. Пошаговое руководство по созданию презентации</b>				Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.5], [6.1.6], [6.1.7]	Публичная презентация			
	<b>Тема 9.1.</b> Начало работы в Microsoft PowerPoint	2,0			2,0				
	<b>Лабораторная работа №8.</b> Создание презентации компании по предложенному ТЗ		3,0			Подготовка к л.р. [6.4], [6.1.1], [6.1.5], [6.1.7]	Творческое задание		
	<b>Работа по освоению 9 раздела:</b> реферат, эссе (тема)	2,0	3,0		2,0				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные практиче- кие занятия	Самостоятельная работа студентов (час)					
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 9 разделу	2,0	3,0		2,0				
ПКС-2 ИПКС-2.1 Использует методы вычислительной математики в профессиональных исследованиях.	Раздел 10. Секреты успешного выступления					Подготовка к лекциям [6.1.1], [6.1.4]	Публичная презентация		
ПКС-5 ИПКС-5.2 Применяет инструменты и методы проектирования и верификации баз данных	Тема 10.1. 9 правил создания удачной презентации от Стива Джобса	2,0		2,0					
	Тема 10.2 С чего начать и как завершить презентацию. Секреты успешного публичного выступления	2,0		2,0					
	Работа по освоению 10 раздела:	4,0		4,0					
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 10 разделу	4,0		4,0					
	Курсовая работа (КР)								
	Курсовой проект (КП)								
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	34,0	17,0	0,0	52,0				
	ИТОГО по дисциплине	34,0	17,0	0,0	52,0				



## **5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

### **5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Тесты для текущего контроля знаний обучающихся сформированы в системе MOODLE и находятся в свободном доступе.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена сформированы в системе MOODLE и находятся в свободном доступе.

Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения лабораторных работ

Шкала оценивания		Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	
$30 < R \leq 40$	Хорошо	зачет
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», либо «зачет», «незачет».

.

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПКС-2 Способен использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	<b>ИПКС-2.1.</b> Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Изложение учебного материала бессистемное, не может создавать презентации.	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственno решает задачи по созданию презентаций.	Владеет знаниями и навыками создания презентаций.	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет необходимыми знаниями и умениями. Свободно применяет знания для создания презентаций.
ПКС-5 Способен проектировать информационные ресурсы	<b>ИПКС-5.1.</b> Обладает знаниями об этапах проектирования ИС, владеет инструментами для создания каркасных и интерактивных прототипов ИС	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не способен разрабатывать инфографику .	Фрагментарные, поверхностные знания по колористике, созанию инфографики. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя.	Знает материал на достаточно хорошем уровне	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; показывает знания сверх курса.

**Таблица 7. Критерии оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- 6.1. Учебная литература**
- 6.1.1. Гуляева У.И. Курс лекций Инstrumentальные средства информационных систем в дизайне. Режим доступа MOODLE фро.nntu.ru/ [Курс: Инstrumentальные средства информационных систем в дизайне \(nntu.ru\)](#) .
  - 6.1.2. Войтов, А. Г. Наглядность, визуалистика, инфографика системного анализа : учебное пособие / А. Г. Войтов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 212 с. — ISBN 978-5-394-02923-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103735>.
  - 6.1.3. Курушин, В. Д. Дизайн и реклама: от теории к практике / В. Д. Курушин. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-97060-553-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97360>.
  - 6.1.4. Лазарев, Д. Презентация: Лучше один раз увидеть! / Д. Лазарев. — 3-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 126 с. — ISBN 978-5-9614-1445-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95328>.
  - 6.1.5. Каптерев, А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые могут изменить мир / А. Каптерев ; перевод с английского С. Кировой. — 3-е изд. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 336 с. — ISBN 978-5-00057-089-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/62183>.
  - 6.1.6. Галло, К. Презентации в стиле TED: 9 приемов лучших в мире выступлений / К. Галло ; перевод Е. Бакушева. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 254 с. — ISBN 978-5-9614-4899-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87897>.

- 6.1.7. Шульгин, В. П. Создание эффектных презентаций с использованием PowerPoint 2013 и других программ / В. П. Шульгин, М. В. Финков, Р. Г. Прокди. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2015. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69629>.

## **6.2. Справочно-библиографическая литература.**

*учебники и учебные пособия*

- 6.2.1. Промышленный дизайн: учебник / М. С. Кухта, В. И. Куманин, М. Л. Соколова, М. Г. Гольдшмидт. — Томск : ТПУ, 2013. — 312 с. — ISBN 978-5-4387-0205-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45154>
- 6.2.2. Коротченко, И. С. Методические указания по созданию презентаций для защиты квалификационной работы в редакторе MS Power Point : методические указания / И. С. Коротченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103832>.

## **6.3. Перечень журналов по профилю дисциплины:**

- 6.3.1. Научно-технический журнал “Информационные технологии в проектировании и производстве” (ИТПП) <https://ntckompas.ru/editions/itpp/>
- 6.3.2. Научно-технический журнал «САПР и графика» <https://sapr.ru/>
- 6.3.3. Информационные ресурсы России. Российская ассоциация электронных библиотек. [Информационные Ресурсы России — Российская ассоциация электронных библиотек \(aselibrary.ru\)](http://www.aselibrary.ru)

## **6.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине *Инструментальные средства информационных систем в дизайне в электронном варианте* находятся в системе MOODLE по адресу <http://dop.nntu.ru> в разделе *Инструментальные средства информационных систем в дизайне*.

# **7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

## **7.1. Перечень информационных справочных систем**

Таблица 8. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>

## **7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины**

Для проведения занятий по дисциплине Инструментальные средства информационных систем в дизайне необходимо следующее программное обеспечение:

- Операционная система: Windows;
- Microsoft **PowerPoint**

Таблица 9. Программное обеспечение

<b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b>	<b>Программное обеспечение свободного распространения</b>
Microsoft Windows 10, Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio Professional (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>
Microsoft Office Professional Plus 2010 (договор № Us000137 от 30.07.12)	OpenOffice (FreeWare) <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>

## **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

В таблице **10** указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

**Таблица 10 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы</b>	<b>Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<a href="https://cyberpedia.su/21x47c0.html">https://cyberpedia.su/21x47c0.html</a>

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**

В таблице **11** указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 11 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

<b>№</b>	<b>Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ</b>	<b>Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования</b>
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Компьютерные классы для проведения лабораторных работ и самостоятельной работы должны иметь следующее программное обеспечение и находятся в компьютерных классах управления информатизации (ВЦ):

- операционная система: Windows;
- пакет Microsoft Office Professional Plus

Аудитории 6449 и 6452 университета

Компьютерные классы для проведения лабораторных работ

<b>№</b>	<b>Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
1	603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казансское шоссе, д.12, корп.6, ауд.6452	1. Флипчарт настенный (1 шт.) 2. Мультимедийный проектор ViewSonic VS 14195 3. Экран 4. Персональный компьютер/QuadCore Intel Core i7-2600/32 Gb RAM/nVIDIA Quadro 2000/2 HDD 1000 Gb (12 шт.), в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету. 5. Для инвалидов и лиц с ОВЗ: переносной радиокласс, клавиатура адаптированная Посадочных мест - 11.	1. Microsoft Windows 7, MS SQL Server, Microsoft Visual Studio Professional (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18) 2. Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021) 3. Microsoft Office Professional Plus 2010 (договор № Us000137 от 30.07.12). Распространяемое по свободной лицензии: Adobe Reader, Blender, NetBeans IDE, Git, IntelliJ IDEA, Java SE Development kit 10, Opera, Google Chrome, Yandex browser, Mozilla Firefox, Notepad++, 7zip file manager, PostgreSQL, XAMPP, XnView. Представляемое ОУ на безвозмездной основе в учебных целях: Учебный комплект Компас 3D v18 (Key 537444616, Vendor: 46707), JetBrains Webstorm (Order D372852779, Subscription Pack 0920/SA1ND8L), Autodesk AutoCAD 2021 (с/н 571-36828135), Inventor 2021 (с/н 571-39786536), 3ds Max 2021 (с/н 571-22045335), Revit 2021 (с/н 571-24585052), Maya 2019 (с/н 569-42486655), Alias AutoStudio 2021 (с/н 568-78830604), AutoCAD Map 3D 2021 (с/н 568-83507784), Civil 3D 2021 (с/н 570-89857864), AutoCAD Raster Design 2021 (с/н 568-77583757)

Кафедральная аудитория для самостоятельной работы студентов, выполнения курсовых работ и проектов, ВКР оснащена следующими техническими средствами и программным обеспечением.

Таблица 12 - Оснащенность кафедральной аудитории и для самостоятельной работы студентов.

<b>№</b>	<b>Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
1	603163, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казансское шоссе, д.12, корп.6, ауд.6452	1. Флипчарт настенный (1 шт.) 2. Мультимедийный проектор ViewSonic VS 14195 3. Экран 4. Персональный компьютер/QuadCore Intel Core i7-2600/32 Gb RAM/nVIDIA Quadro 2000/2 HDD 1000 Gb (12 шт.), в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету. 5. Для инвалидов и лиц с ОВЗ: переносной радиокласс, клавиатура адаптированная Посадочных мест - 11.	1. Microsoft Windows 7, MS SQL Server, Microsoft Visual Studio Professional (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18) 2. Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021) 3. Microsoft Office Professional Plus 2010 (договор № Us000137от 30.07.12). Распространяемое по свободной лицензии: Adobe Reader, Blender, NetBeans IDE, Git, IntelliJ IDEA, Java SE Development kit 10, Opera, Google Chrome, Yandex browser, Mozilla Firefox, Notepad++, 7zip file manager, PostgreSQL, XAMPP, XnView. Представляемое ОУ на безвозмездной основе в учебных целях: Учебный комплект Компас 3D v18 (Key 537444616, Vendor: 46707), JetBrains Webstorm (Order D372852779, Subscription Pack 0920/SA1ND8L), Autodesk AutoCAD 2021 (с/н 571-36828135), Inventor 2021 (с/н 571-39786536), 3ds Max 2021 (с/н 571-22045335), Revit 2021 (с/н 571-24585052), Maya 2019 (с/н 569-42486655), Alias AutoStudio 2021 (с/н 568-78830604), AutoCAD Map 3D 2021 (с/н 568-83507784), Civil 3D 2021 (с/н 570-89857864), AutoCAD Raster Design 2021 (с/н 568-77583757)

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа: аудиторная, внеаудиторная, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

— балльно-рейтинговая технология оценивания в среде MOODLE;

При преподавании дисциплины «Инструментальные средства информационных систем в дизайне», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Материалы лекций находятся в свободном доступе в системе MOODLE и могут быть получены до чтения лекций и проработаны студентами в ходе самостоятельной работы. Там же находятся подробные описания выполнения лабораторных работ, которые будут полезны студентам, пропустившим занятие, а так же для повторения пройденного материала, при подготовке к контрольной работе и зачету.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на лабораторных работах. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: электронная почта, Zoom.

Инициируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

## **10.2. Методические указания для занятий лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах**

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом и подлежит защите у преподавателя.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

## **10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой

дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая

- проведение контрольных работ;
- контрольные вопросы по лабораторным работам;
- тестирование на сайте преподавателя по различным разделам курса
- зачет.

#### **11.1.1. Типовые задания для лабораторных работ**

Типовые задания для лабораторных работ приведены в учебно-методических пособиях по проведению лабораторных работ.

#### **11.1.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Цвет в дизайне
2. Цветовые модели
3. Восприятие цвета
4. Эмоциональное восприятие цвета
5. Виды и типы шрифтов
6. Основные принципы и ошибки типографики в интерфейсах
7. Категории инфографики
8. Виды инфографики
9. Преимущества использования инфографики
10. Сервисы для создания инфографики
11. Как делать инфографику
12. Правила использования графиков и диаграмм
13. Тренды дизайна презентаций

14. 12 правил успеха при создании презентации
15. Инструменты для создания презентационного контента
16. Типы диаграмм
17. Как создать диаграмму из данных файла Excel?
18. Как изменить тип диаграммы?
19. Как поменять строки и столбцы в диаграмме PowerPoint?
20. Как изменить стиль диаграммы?
21. Тема и шаблон презентации
22. Типы анимации
23. 9 правил создания удачной презентации от Стива Джобса
24. С чего начать свою презентацию, чтобы она запомнилась слушателю
25. Секреты успешного публичного выступления

#### **Типовые тестовые задания для текущего контроля**

::Вопрос 1:: Цветовая модель RGB:

1. Аддитивная
2. Субтрактивная
3. Перцепционная

::Вопрос 2:: Что такое Saturation:

1. Цветовой тон
2. Насыщенность
3. Яркость

::Вопрос 3:: Какой цветовой круг служит дизайнерам для решения проблем цветовой гармонии:

1. Круг Ньютона
2. Круг Рунге
3. Круг Гёте

::Вопрос 4:: Какой цвет «физиологически оптимальный, успокаивает, повышает работоспособность»?

1. Голубой
2. Зеленый
3. Желтый

#### **Регламент проведения текущего контроля в форме компьютерного тестирования**

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
не менее 30 или указывают конкретное количество тестовых заданий	<b>10</b>	<b>10</b>

Полный фон оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в СДО MOODLE.

В ходе подготовки к текущему контролю обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в СДО Moodle НГТУ в свободном для студентов доступе.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИРИТ

Мякиньков А.В.  
“ ” 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.ОД.8 Инструментальные средства информационных систем в  
дизайне»**  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Распределенные информационные системы

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2018, 2019

Курс 3

Семестр б

а) В рабочую программу не вносятся изменения.

Разработчик (и): Бойтякова К.А., старший преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«

»

2020г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГИС  
протокол № от « » 2020 г.

Заведующий кафедрой А.Д. Филинских

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой КПП С.Л.Моругин  
« » 2020 г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ « » 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИРИТ

Мякиньков А.В.  
“10” июня 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.ОД.8 Инструментальные средства информационных систем в  
дизайне»  
индекс по учебному плану, наименование**

для подготовки бакалавров

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Распределенные информационные системы

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2018, 2019

Курс 3

Семестр б

а) В рабочую программу не вносятся изменения.

Разработчик (и): Бойтякова К.А., старший преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» мая 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГИС  
протокол № 7 от «02» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой А.Д. Филинских

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой КПП С.Л.Моругин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Методический отдел УМУ:\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.