

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
гидромелиорации  
доцент М. А. Бандурин  
26 апрель 2021 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным  
профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**

20.03.02 Природообустройство и водопользование

**Направленность**

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Форма обучения**  
**очная**

**Краснодар**  
**2021**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе ФГОС ВО 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 685 от 26.05.2020.

Автор:

Д-р экон. наук, профессор



Е. В. Луценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры компьютерных технологий и систем от 31.05.2021 г., протокол № 10а.

Заведующий кафедрой КТС,  
канд. техн. наук, доцент



Т. В. Лукьяненко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации, протокол от 26.04.2021, № 8.

Председатель  
методической комиссии  
д.т.н., доцент



М.А. Бандурин

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
к.с.-х.н., профессор



С.А. Владимиров

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Информационные технологии» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах представлений информационных технологий и информационных процессов в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины**

– изложить теоретические сведения, составляющие содержание дисциплины, и наработка практических навыков в области информационных и библиографических ресурсов.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно – коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Информационные технологии» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	37	—
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	36	—
— лекции	18	—
— лабораторные	18	—
— внеаудиторная	1	—
— зачет	1	—
<b>Самостоятельная работа</b>	71	—
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	71	—
<b>Итого по дисциплине</b>	108	—

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Информация и информатика.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
2	Технические средства реализации информационных процессов.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
3	Модели решения функциональных и вычислительных задач.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
4	Основы алгоритмизации.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятель ная работа
5	Основы программирования. Языки программирования высокого уровня.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
6	Базы данных.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
7	Базы данных.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
8	Локальные и глобальные сети ЭВМ	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
9	Защита информации.	ОПК-3, ОПК-6	2	2	2	8
Итого				18	18	72

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Базы данных и СУБД: учеб.-метод. пособие / К.С. Галиев, Е.К. Печурина. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 76 с. Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/BD\\_Studenty\\_KubGAU-tekst.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/BD_Studenty_KubGAU-tekst.pdf)

2. Барский А.Б. Параллельные информационные технологии: учебное пособие / А.Б. Барский. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 503 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67379.html>.

3. Замотайлова Д.А. Архитектура информационных систем : учеб. пособие / Д. А. Замотайлова, В. В. Резников. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 86 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Arkhitektura\\_informacionnykh\\_sistem\\_posobie.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Arkhitektura_informacionnykh_sistem_posobie.pdf).

4. Иноземцева С.А. Информатика и программирование: лабораторный практикум / С.А. Иноземцева. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 68 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75691.html>.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно – коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	
2	Информационные технологии
2,4	Учебная практика. Изыскательская практика
4	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании
5	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	
2	Информационные технологии
2, 4	Учебная практика. Изыскательская практика
6	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования
6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальны й, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику,					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальны й, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
информационно – коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.					
<b>Знать:</b> профессионал ьные задачи с помощью информацион но- коммуникацио нных технологий.	Не знает профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Имеет поверхностны е знания о профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Знает профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Знает на высоком уровне профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Опрос, тест, реферат
<b>Уметь:</b> решать профессионал ьные задачи с помощью информацион но- коммуникацио нных технологий.	Не умеет решать профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Умеет на низком уровне решать профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Умеет на достаточном уровне решать профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	На высоком уровне решать профессиона льные задачи с помощью информацио нно- коммуникац ионных технологий.	Опрос, тест, реферат
<b>Владеть:</b> навыками применения в сфере профессионал ьной деятельности в области природообус тройства и водопользован ия информацион но- коммуникацио нные технологии.	Не владеет навыками применения в сфере профессиона льной деятельност и в области природообус тройства и водопользов ания информацио нно- коммуникац ионные технологии,	Владеет на низком уровне навыками применения в сфере профессиона льной деятельност и в области природообус тройства и водопользов ания информацио нно- коммуникац	Владеет на достаточном уровне навыками применения в сфере профессиона льной деятельност и в области природообус тройства и водопользов ания информацио нно- коммуникац	Владеет на высоком уровне навыками применения в сфере профессиона льной деятельност и в области природообус тройства и водопользов ания информацио нно- коммуникац	Опрос, тест, реферат

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минимальны й, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
измерительную и вычислительную технику.	измерительную и вычислительную технику.	ионные технологии, измерительную и вычислительную технику.	ионные технологии, измерительную и вычислительную технику.	ионные технологии, измерительную и вычислительную технику.	
ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.					
<b>Знать:</b> понимает принципы работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	Не знает принципами работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Имеет поверхностные знания о принципах работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Знает принципы работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Знает на высоком уровне принципы работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Опрос, тест, реферат
<b>Уметь:</b> использовать измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	Не умеет использовать измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	Умеет на низком уровне использовать измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	Умеет на достаточном уровне использовать измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	На высоком уровне использовать измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	Опрос, тест, реферат



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>Владеть:</b> навыками использования измерительной и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	Не владеет навыками использования измерительной и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Владеет на низком уровне навыками использования измерительной и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Владеет на достаточном уровне навыками использования измерительной и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Владеет на высоком уровне навыками использования измерительной и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности и в области природообустройства и водопользования.	Опрос, тест, реферат

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Тесты

##### 1. Информация в теории управления – это:

все, фиксируемое в виде документов;  
сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;  
сообщения в форме знаков или сигналов;  
сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;  
та часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы.

##### 2. Информацию, достаточную для решения тех или иных задач, называют:

понятной;  
полезной;  
актуальной;  
полной;  
достоверной.

##### 3. Информация в теории информации – это:

сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

сведения, обладающие новизной;

отраженное разнообразие;

то, что поступает в наш мозг из многих источников и во многих формах и, взаимодействуя там, образует нашу структуру знания;

неотъемлемый атрибут материи.

**4. Информацию, не зависящую от чьего-либо мнения или суждения, называют:**

достоверной;

актуальной;

объективной;

понятной;

полезной.

**5. Наибольший объем информации человек получает при помощи:**

зрения;

слуха;

осязания;

обоняния;

вкусовых рецепторов.

**6. Информацию, с помощью которой можно решить те или иные задачи, называют:**

актуальной;

объективной;

полезной;

понятной;

достоверной.

**7. Примером текстовой информации может служить:**

таблица умножения;

реплика актера в спектакле;

фотография;

иллюстрация в книге;

музыкальная заставка.

**8. Укажите «лишний» объект:**

телеграмма;

фотография;

чертеж;

картина;

учебник по биологии.

**9. Информация в обыденном (житейском) смысле - это:**

сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов;

сведения, обладающие новизной;

сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами;

сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;

набор знаков.

10. **Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:**  
полезной;  
достоверной;  
понятной;  
полной;  
объективной...

### **Темы рефератов**

1. Роль информации, информатики и компьютерных технологий в развитии общества.
2. Информационный подход как фундаментальный метод научного познания. Информация и познание.
3. Надежность эксплуатации информационных систем.
4. Компьютерная грамотность и информационная культура.
5. Информационные ресурсы общества. Информационное общество и технологии информационного общества.
6. Проблема эффективности ресурсов информационных систем.
7. Применения современных информационных технологий в маркетинге, менеджменте, бизнесе.
8. Направление развития и эволюции программных средств.
9. Современные операционные системы.
10. Внешняя память ПК и тенденции ее развития.
11. Развитие устройств вывода ПК.
12. Тенденции и перспективы развития персональных компьютеров.
13. Тенденции развития прикладного программного обеспечения ПК.
14. Мультимедийное аппаратно-программное обеспечение.
15. Особенности представления информации в интеллектуальных ИС.
16. Системы поддержки принятия решений как новый класс ИС.
17. История развития и основные понятия языков программирования.
18. Правовое регулирование в области информационных ресурсов общества. Компьютерная преступность. Компьютерный шпионаж, компьютерное пиратство, хакеры.
19. Проблема комплексной защищенности информационных ресурсов.
20. Основные виды защищаемой информации.
21. WWW. История создания и современность.
22. Организация поиска информации в Интернет (проблемы, перспективы). Web-индексы, Web-каталоги.
23. Современные средства общения в Сети, ориентированные на использование web-технологий.

## **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)**

Компетенция: способность использовать измерительную и вычислительную технику, информационно – коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования (ОПК-3).

Вопросы к зачету:

1. Понятие информации. Методы воспроизведения и обработки данных.
2. Информационные процессы и системы.
3. Информационные ресурсы и технологии.
4. Сигнал. Данные. Методы обработки данных.
5. Информатика - предмет и задачи.
6. Структура информатики и ее связь с другими науками.
7. Уровни передачи информации.
8. Меры информации синтаксического уровня.
9. Структурный подход Хартли к измерению количества информации.
10. Статистический подход Шеннона к измерению количества информации.
11. Энтропия и информация. Формула Шеннона.
12. Семантическая мера информации. Тезаурус.
13. Прагматическая мера информации.
14. Качество информации.
15. Виды и формы представления информации в информационных системах.
16. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Базис и основание СС.
17. Перевод чисел из десятичной системы счисления в недесятичную.  
Пример.
18. Перевод чисел из недесятичной системы счисления в десятичную.  
Пример.
19. Представление числовой информации в цифровых автоматах. Пример.
20. Представление символьной информации в ЭВМ.
21. Представление графической информации в ЭВМ.
22. Кодирование звуковой информации.
23. Классификация ЭВМ по этапам создания
24. Классификация ЭВМ по принципу действия.
25. Классификация ЭВМ по назначению.
26. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
27. Понятие архитектуры ЭВМ.
28. Понятие структуры ЭВМ.
29. Базовая аппаратная конфигурация ЭВМ.
30. Виды памяти ПК.

31. Периферийные устройства ввода информации.
32. Периферийные устройства вывода информации.
33. Периферийные устройства ввода/вывода информации.
34. Определение и классификация программного обеспечения.
35. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО.
36. Операционные системы. Назначение и функции ОС. Классификация ОС.
37. Прикладное программное обеспечение Понятие пакета.
38. Инструментарий технологии программирования.
39. Моделирование как метод познания. Понятие модели.
40. Классификация и формы представления моделей.
41. Основные понятия математического моделирования.
42. Информационная модель объекта.
43. Интеллектуальные системы решения вычислительных задач и моделирования.
44. Понятие алгоритма.
45. Способы записи алгоритмов.
46. Свойства алгоритмов.
47. Запись алгоритмов в виде блок-схем.
48. Базовые структуры алгоритмов.
49. ЭВМ как исполнитель алгоритмов.

Компетенция: способность понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования (ОПК–6).

50. Понятие о структурном программировании.
51. Процедурное программирование.
52. Объектно-ориентированное программирование.
53. Декларативное программирование.
54. Средства разработки программ.
55. Уровни и основные понятия языков программирования.
56. Классификация языков программирования.
57. Элементы языков программирования.
58. Основные этапы решения задач на ЭВМ.
59. Цели и задачи разработки программного обеспечения.
60. Общие принципы разработки программного обеспечения.
61. Жизненный цикл программного обеспечения.
62. Понятие Базы данных и системы управления базами данных.
63. Классификация БД. Виды моделей СУБД.
64. Назначение и классификация компьютерных сетей.
65. Основные топологии ЛВС.
66. Организационные и технические средства защиты информации.
67. Понятие файла, каталога, папки. Правила образования имен файлов.

- 68. Windows. Рабочий стол. Панель задач.
  - 69. Windows. Работа с приложением «проводник». Структура окон проводника при работе в однооконном и двухоконном режимах.
  - 70. Windows. Основные типы окон в Windows. Элементы окна, управление окнами.
  - 71. Windows. Окна, строка меню. Панель инструментов.
  - 72. Windows. Стандартные программы Windows.
  - 73. Windows. Поиск файлов и папок.
  - 74. Windows. Способы запуска приложений и открытия документов.
  - 75. Windows. Объекты рабочего стола и использование манипулятора «мышь». Контекстные меню объектов.
  - 76. Microsoft Word. Запуск программы; вид окна после запуска.
  - 77. Microsoft Word. Строка меню, панели инструментов.
  - 78. Microsoft Word. Сохранение документа на винчестере; на внешнем носителе.
  - 79. Microsoft Word. Работа с фрагментами текста. Меню Формат.
  - 80. Microsoft Word. Работа с линейкой. Внедрение в текст рисунков и таблиц.
  - 81. Microsoft Word. Автоматическое создание оглавления.
  - 82. Microsoft Word. Режим Автозамены. Абзац, его характеристики и действия над ним.
  - 83. Microsoft Word. В чем смысл разбиения текстового документа на страницы и на разделы? Как реализовать эту операцию в Word?
  - 84. Microsoft Word. Списки в Word. Виды списков. Способы создания. Алгоритм создания многоуровневого списка.
  - 85. Microsoft Word. Создание и форматирование таблиц, вычисления в таблицах. Редактор формул.
  - 86. Электронные таблицы: назначение и области применения.
  - 87. Microsoft Excel. Запуск программы; вид окна после запуска.
  - 88. Microsoft Excel. Строка меню, панели инструментов.
- Абсолютные и относительные ссылки.
- 89. Microsoft Excel. Имена ячеек, диапазон ячеек; типы данных в ячейках.
  - 90. Microsoft Excel. Построение графиков и диаграмм.
  - 91. Microsoft Excel. Правила построения формул. Мастер функций и использование стандартных функций.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Информационные технологии» проводится в соответствии с Пл. КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

## **Опрос**

**Критериями оценки опроса** являются: правильность ответа на вопросы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка **«отлично»** – дан полный, всесторонний ответ на вопрос. Точность в определениях. Приведение примеров из практики.

Оценка **«хорошо»** – дан неполный ответ на вопрос. Допущены неточности при ответе. Допущены неточности в основных определениях.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные недочеты при ответе. Вопрос раскрыт частично. Незнание базовых определений курса.

Оценка **«неудовлетворительно»** – вопрос не раскрыт или дан неверный ответ.

## **Тест**

### **Критерии оценки теста:**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

## **Реферат**

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

## **Зачет**

### **Критерии оценки при проведении зачета:**

**Оценки «зачтено» и «незачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 72 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>.
2. Информационные технологии и управление предприятием / В.В. Баронов [и др.]. – Саратов: Профобразование, 2017. – 327 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63813.html>.
3. Маховиков А.Б. Информатика. Табличные процессоры и системы управления базами данных для решения инженерных задач: учебное пособие / А.Б. Маховиков, И.И. Пивоварова. – Саратов: Вузовское образование, 2017. – 102 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64811.html>.
4. Основы информационных технологий: учебное пособие / Г.И. Киреева [и др.]. – Саратов: Профобразование, 2017. – 272 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63942.html>.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Барский А.Б. Параллельные информационные технологии: учебное пособие / А.Б. Барский. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 503 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67379.html>.
2. Иноземцева С.А. Информатика и программирование: лабораторный практикум / С.А. Иноземцева. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 68 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75691.html>.
3. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. – М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 304 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html>.



## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	IPRbook	Универсальная	12.11.2019-11.05.2020  12.05.2020-11.11.2020  12.11.2020-11.05.2021  12.05.2021-11.10.2021	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19 от 12.11.19  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20 от 06.05.20  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №7239/20 от 27.10.20  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №7937/21П от 12.05.21

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Замотайлова Д.А. Архитектура информационных систем: учебное пособие / Д. А. Замотайлова, В. В. Резников. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 86 с. – ISBN 978-5-00097-355-4 (31 экземпляр). – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Arkitektura\\_informacionnykh\\_sistem\\_posobie.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Arkitektura_informacionnykh_sistem_posobie.pdf)

2. Информационные системы в экономике: учебное пособие / Л.О. Великанова, А.М. Кумратова, Е.В. Попова, В.Ю. Кондратьев. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 392 с. – МСХ. – ISBN 978-5-00097-417-9 (69 экземпляров).

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень лицензионного ПО

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Microsoft Access	СУБД
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Примерный перечень свободно распространяемого ПО

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Gimp	Графический редактор
2	Notepad++	Текстовый редактор

## **12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</b>	<b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</b>	<b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</b>

1	2	3	4
	Информационные технологии	Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
	Информационные технологии	114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

### **13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li><li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li><li>– при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</li></ul>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li><li>– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</li></ul>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li></ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности  
передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
  - опора на определенные и точные понятия;
  - использование для иллюстрации конкретных примеров;
  - применение вопросов для мониторинга понимания;
  - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
  - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и

комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

## **Студенты с прочими видами нарушений**

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.