

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров  
и природообустройства  
Кафедра «Природообустройства»

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института Летягина Е.А.  
"30" марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор \_\_\_\_\_ Пыжикова Н.И.  
"31 " марта 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информатика

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
(шифр – название)

Профиль Водные ресурсы и водопользование

Курс 1  
Семестр 1, 2  
Форма обучения очная  
Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск 2022

Составители: Амбросенко Николай Дмитриевич, кандидат тех. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «15» марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 г., № 685, и в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н;
- «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. N 610н;
- «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 751н;
- «Географ (Специалист по выполнению и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 954н;
- «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н;
- «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. №718н.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «15» марта 2022г.

Зав. кафедрой

Титовская Н.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

15 марта 2022г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 9 «23» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

\_\_\_\_\_ «23» марта 2022 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент

\_\_\_\_\_ «23» марта 2022г.

## **Оглавление**

АННОТАЦИЯ .....	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ... ..	15
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	16
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....	23
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	23
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)).....	23
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	23
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	25
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ...	28
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	29
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....	31

## Аннотация

Дисциплина «Информатика» относится блок 1 обязательная часть раздел Б1.О.12 подготовки обучающихся по специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (специализация) «Водные ресурсы и водопользование».

Дисциплина реализуется в Институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника:

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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

*Цель дисциплины:* является формирование у студентов практических навыков использования основных компонентов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета, основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

*Задачи дисциплины:* является формирование у обучающихся практических навыков использования основных компонентов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета, основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера. освоение базовых положений информатики; получение представления о видах и формах информации, типах структур данных, универсальном способе кодирования данных, изучение технических и программных средств информатики; приобретение навыков постановки за-

дач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации; изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем; освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия 70 часа и 74 часа самостоятельной работы

#### **Используемые сокращения**

ФГОС ВПО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

ООП – основная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ- практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

ЭИОС –электронная информационно-образовательная среда

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информатика» включена в ОПОП, в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки обучающихся по специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (специализация) «Водные ресурсы и водопользование»

Для освоения дисциплины «Информатика» обучающиеся используют знания, умения и навыки, полученные на предыдущем уровне обучения.

Освоение дисциплины «Информатика» является необходимой частью для последующего изучения таких профессиональных дисциплин как природопользование, эксплуатация и мониторинг природотехногенных комплексов, геоинформационное моделирование объектов в природообустройстве, а также дисциплин по выбору обучающихся.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Целью дисциплины является формирование у студентов практических навыков использования основных компонентов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета, основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.;

### Задачи дисциплины:

- является формирование у обучающихся практических навыков использования основных компонентов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета
- основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения,

- моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера, освоение базовых положений информатики;
- получение представления о видах и формах информации, типах структур данных, универсальном способе кодирования данных;
  - изучение технических и программных средств информатики;
  - приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
  - изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
  - освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Пользуется методами критического анализа и оценки современных научных достижений, основными принципами критического анализа;</p>	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;</p>
	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub> Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;</p>	<p>Уметь: собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решения на основе действий эксперимента и опыта;</p>
	<p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;</p>	<p>Владеть опытом профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявление проблем и использованием адекватных методов для их решения; определением и оцениванием последствия в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>
<p>ОПК-3- Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования и</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Использует измерительную и вычислительную технику, требования к представлению результатов с применением информационно-коммуникативных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p>	<p>Знать: как использовать измерительную и вычислительную технику, требования к представлению результатов с применением информационно-коммуникативных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.</p>
	<p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Применяет оптимальные варианты информационно-коммуникационных технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования, грамотно использовать измерительную и вычислительную технику;</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Владеет измерительной,</p>	<p>Уметь: применяет оптимальные варианты информационно-коммуникационных технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования, грамотно использовать измерительную и вычислительную технику ;</p>

<p>реконструкции объектов природообустройства и водопользования;</p>	<p>вычислительной техникой, информационно-коммуникационными технологиями в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;</p>	<p>Владеть: измерительной, вычислительной техникой, информационно-коммуникационными технологиями в сфере своей профессиональной</p>
<p>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</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Использует принципы работы информационных технологий, измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникативные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования; ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Применяет принципы работы информационных технологий, измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникативные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования; ИД-3<sub>ОПК-6</sub> Понимает принципы работы информационных технологий, измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникативные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>	<p>Знать: как использовать принципы работы информационных технологий, измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникативные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p> <p>Уметь: применять принципы работы информационных технологий, измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникативные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p> <p>Владеть: принципами работы информационных технологий, измерительной и вычислительной техники, информационно-коммуникативных технологий в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 1	№ 2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>2,0</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>36</b>
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме				
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		72/16	34/8	36/8
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,0</b>	<b>74</b>	<b>38</b>	<b>36</b>
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов		42	22	20
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний		14	7	7
подготовка к зачету		18	9	9
др. виды				
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>				
<b>Вид контроля:</b>			Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
<b>Модуль 1. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Электронные библиотеки. Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle</b>	<b>36</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
Модульная единица 1.1. ЭИОС. Структура. Основные понятия	6		4	2
Модульная единица 1.2. Электронные библиотеки	10		6	4
Модульная единица 1.3. Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle	20		8	12
<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>	<b>32</b>		<b>12</b>	<b>20</b>
Модульная единица 2.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	12		4	8
Модульная единица 2.2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	10		4	6
Модульная единица 2.3. Программные средства реализации информационных процессов	10		4	6
<b>Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации</b>	<b>26</b>		<b>16</b>	<b>10</b>
Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word	10		4	6
Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel	12		6	6
Модульная единица 3.3. Основы	4	0	2	2

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
компьютерной графики и презентации				
<b>Модуль 4. Базы данных</b>	<b>12</b>		<b>8</b>	<b>4</b>
Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access	12		8	4
<b>Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня</b>	<b>17</b>		<b>8</b>	<b>9</b>
Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования.	8		2	6
Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	9		2	7
<b>Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ).</b>	<b>12</b>		<b>8</b>	<b>4</b>
Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ	4	0	2	2
Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет	8		6	2
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>		<b>70</b>	<b>74</b>

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1.** Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Основная информация. ЭИОС. Структура. Основные понятия и электронные адреса. Практическая работа.

Электронные библиотеки. Электронная библиотека университета. Доступ к электронным информационным ресурсам. Электронный каталог Научной библиотеки Красноярского ГАУ. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы ЭБС. Сетевые ресурсы свободного доступа. Библиотека. Практическая работа. Подготовка студенческих работ к размещению в электронной среде

Электронный университет LMS Moodle. Заполнение личного профиля. Обмен сообщениями в Moodle. Заполнение электронного портфолио в Moodle.

**Модуль 2.** Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Характеристики информации, арифметические логические основы информации, основные операции с данными

История, тенденции и перспективы вычислительной техники. Принцип работы вычислительной системы.

Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера

Программные средства реализации информационных процессов

**Модуль 3.** Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации 2.1 Информационные технологии для работы с текстовой информацией

Текстовый редактор MicrosoftWord. (Понятие текста и его обработки. Понятие текстового файла. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Структура документа. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов. Стили. Шаблоны.

2.1 Технологии обработки компьютерной графики.

Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Деловая и научная графика. Использование графики в бизнесе. Программа деловой графики MS GRAPH. Финансово-математическая графика: редактор формул MS EQUATION 3.0. Организационная графика. Создание структурных диаграмм в MS Office (рисунок SmartArt)

2.2 Табличный процессор MicrosoftExcel

Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Типы данных. Автоматизация ввода данных. Редактирование и форматирование ЭТ. Стандартные функции. Построение диаграмм и графиков. Использование ЭТ для решения задач.

Средства анализа данных в электронных таблицах: Анализ данных с помощью диаграмм. Статистическая обработка данных (функции). Списки как простые базы данных. Использование списков для анализа данных в ЭТ. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Промежуточные итоги. Защита данных в ЭТ.

**Модуль 4. Базы данных.** Объекты, атрибуты, связи. Модели данных Иерархическая модель данных Сетевая модель данных Реляционная модель данных Этапы разработки базы данных. Безопасность баз данных. Системы управления базами данных. Создание базы данных, таблицы, запроса, формы, отчеты.

**Модуль 5.** Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня

Основы алгоритмизации и программирования. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня

**Модуль 6.** Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). Локальные сети ЭВМ, глобальная сеть Интернет. Основы компьютерных сетей.. Адресация в компьютерных сетях и Интернете. Службы сети Интернет, коммерция и право

### 4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Лекции не предусмотрены учебным планом.			
	<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>

---

<sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Электронные библиотеки. Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle</b>		<b>Тестирование, презентация, зачет с оценкой</b>	<b>18</b>
	Модульная единица 1.1. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ.	Занятие № 1. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Основная информация	Тестирование	4
	Модульная единица 1.2. Электронные библиотеки	Занятие № 2 Электронная библиотека университета. Лицензионные удаленные сетевые ресурсы ЭБС	Тестирование Создание презентации	6
	Модульная единица 1.3. Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle	Занятие № 3. Заполнение личного профиля. Задавание. Заполнение электронного портфолио студента в Moodle (добавление достижений).	Тестирование Создание презентации	8
2.	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		<b>Тестирование, зачет</b>	<b>12</b>
	Модульная единица 2.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Занятие № 4. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления	Тестирование Опрос	4
	Модульная единица 2.2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	Занятие № 5. История, тенденции и перспективы вычислительной техники. Принцип работы вычислительной системы. Этапы развития вычислительной техники.	Тестирование Опрос	4

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.3. Программные средства реализации информационных процессов	Занятие № 6 Персональные ЭВМ. Состав и назначение, комплектующие, порты ввода/вывода, внешние запоминающие устройства	Тестирование Опрос	4
3.	<b>Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации</b>		<b>Тестирование, Лабораторные занятия зачет</b>	<b>14</b>
	Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word	Занятие № 7. Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word. Выполнение упражнений с текстом. Набор текста	Тестирование Лабораторное занятие №1 - №5	6
	Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel	Занятие № 8 Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Создание простейших таблиц	Тестирование Лабораторное занятие Excel	6
	Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации	Занятие № 9. Создание простейшей презентации	Тестирование Лабораторное занятие MS Power	2
4.	<b>Модуль 4. Базы данных</b>		<b>Тестирование, Лабораторные занятия Зачет с оценкой</b>	<b>8</b>
	Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access	Занятие № 10. Работа с СУБД MS Access. Одно-табличные базы данных. Запросы на выборку. Много-табличные БД. Создание форм и отчетов	Лабораторное занятие.1 MS Access	4
		Занятие № 11. Работа с СУБД MS Access. Запросы с вычисляемыми полями. Построитель выражений. Связь БД с электронными таблицами	Лабораторная работа 2 MS Access	4
5.	<b>Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня</b>		<b>Тестирование, Лабораторные занятия зачет</b>	<b>8</b>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования.	Занятие № 12. Алгоритм решения задачи "Вычисление корней квадратного уравнения"	Тестирование	4
	Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	Занятие № 13. Язык программирования Паскаль. Линейные и разветвленные программы Занятие № 14. Язык программирования Паскаль. Циклические программы. Массивы	Лабораторное занятие	4
6.	<b>Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ).</b>		<b>Тестирование, зачет</b>	<b>8</b>
	Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ	Занятие № 15. Изучение структуры и аппаратного обеспечения локальных систем	Тестирование	2
	Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет	Занятие № 16. Разработка простейшего сайта	Тестирование	6
	<b>ИТОГО</b>			<b>70</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- выполнение практических заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Электронная информационно-образовательная среда Красноярского ГАУ. Электронные библиотеки. Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle</b>		<b>18</b>
1.1	Модульная единица 1.1. ЭИОС. Структура. Основные понятия	Основные компоненты ЭИОС университета Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ: Положение о функционировании Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Положение об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	2
1,2	Модульная единица 1.2. Электронные библиотеки	Электронная библиотека университета Электронный каталог научной библиотеки Красноярского ГАУ Электронная библиотечная система "Лань". Электронные информационные ресурсы, к которым подключен Красноярский ГАУ. Программы : АРМ читатель, Web-Ирбис.	4
1,3	Модульная единица 1.3. Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle	Локальный нормативный акт ФГБОУ Красноярский ГАУ «Положение о портфолио обучающихся» Заполнение электронного портфолио в системе Moodle: Заполнение личного профиля. Размеще-	12

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		ние в портфолио своих достижений	
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		<b>20</b>
2.1	Модульная единица 2.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	<p>Что означает термин "информатика", и каково его происхождение?</p> <p>Какие области знаний и административно-хозяйственной деятельности официально закреплены за понятием "информатика"?</p> <p>Какие сферы человеческой деятельности, и в какой степени затрагивает информатика?</p> <p>Назовите основные составные части информатики и основные направления её применения.</p> <p>Что подразумевается под понятием "информация" в бытовом, естественно-научном и техническом смыслах?</p> <p>Что необходимо добавить в систему "источник информации — приёмник информации", чтобы осуществлять передачу сообщений?</p> <p>Приведите примеры ситуаций, в которых информация а) создаётся; д) копируется; и) передаётся; б) обрабатывается; е) воспринимается; к) разрушается; в) запоминается; ж) измеряется; л) ищется; г) делится на части; з) принимается; м) упрощается.</p> <p>Приведите примеры информации: - а) достоверной и недостоверной; - б) полной и неполной; - в) ценной и малоценной; - г) своевременной и несвоевременной; - д) понятной и непонятной; - е) доступной и недоступной для усвоения; - ж) краткой и пространной.</p> <p>Назовите системы сбора и обработки информации в теле человека.</p> <p>Приведите примеры технических устройств и систем, предназначенных для сбора и обработки информации.</p>	8
2.2	Модульная единица 2.2. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера	<p>Что подразумевается под термином "компьютер"?</p> <p>На какие два основных класса делятся все компьютеры? В чем их различие?</p> <p>Как расшифровывается термин "HardWare"?</p> <p>Как расшифровывается термин "SoftWare"?</p> <p>Что такое система команд компьютера?</p> <p>Перечислите основные устройства компьютера.</p> <p>Попробуйте нарисовать общую схему компьютера.</p> <p>Основные функции памяти компьютера – это...?</p> <p>Основные функции процессора компьютера – это...?</p> <p>Что такое процессор, и из каких основных</p>	6

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>устройств он состоит?</p> <p>Каким образом между собой связаны регистры и триггеры?</p> <p>Специализированные регистры и их назначение?</p> <p>Назовите основные принципы построения компьютера, сформулированные Фон Нейманом.</p> <p>Расскажите о принципе программного управления компьютером.</p> <p>Расскажите о принципе однородности памяти компьютера.</p> <p>Расскажите о принципе адресности памяти компьютера.</p> <p>Существуют ли компьютеры, принципы работы которых, отличаются от Фон Неймановских?</p> <p>Какая информация содержится в команде компьютера?</p>	
2.3	Модульная единица 2.3. Программные средства реализации информационных процессов	<p>Классификация программного обеспечения (Заполнено)</p> <p>Системное ПО</p> <p>Прикладное ПО</p> <p>Инструментальное ПО</p> <p>Перспективы развития ВТ. Оптические компьютеры</p> <p>Перспективы развития ВТ. Голографическая память</p> <p>Перспективы развития ВТ. Квантовый компьютер</p>	6
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации</b>		<b>20</b>
3.1	Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word	<p>Создание, общее форматирование, сохранение документа MS Word</p> <p>Форматирование текстового документа. Работа с колонтитулами.</p> <p>Сложное форматирование документа</p> <p>Подготовка документов к печати и печать документов</p>	12
3.2	Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel	<p>Построение таблицы</p> <p>Вычисления в таблицах. Автосумма.</p> <p>Вычисления в таблицах. Формулы</p> <p>Построение диаграмм</p> <p>Вычисления в таблицах. Формулы. Логическая функция ЕСЛИ. Использование формул, содержащих вложенные функции</p>	
3.3	Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации	Разработка презентации на тему (творческий проект)	8
	<b>Модуль 4. Базы данных</b>		<b>10</b>
4.1	Модульная единица	Создание таблиц с помощью форм	10

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	4.1.СУБД Microsoft Access		
<b>Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня</b>			<b>9</b>
5.1	Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования.	<p>Дайте определение алгоритма.</p> <p>Перечислите основные свойства алгоритма.</p> <p>В чем заключаются плюсы и минусы каждого из рассмотренных способов записи алгоритма?</p> <p>Приведите примеры обозначений, которые используются в блок-схемах.</p> <p>Дайте определение базовым алгоритмическим структурам? Почему они приняты в качестве основных?</p> <p>Как определяется сложность алгоритма?</p>	4
5.2	Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня	<p>Как определяется уровень языка программирования? Приведите примеры.</p> <p>В чем заключаются преимущества языков высокого уровня и на какие группы они делятся?</p> <p>Дайте определение понятиям: алфавит, синтаксис и семантика.</p>	5
<b>Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ).</b>			<b>4</b>
	Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ	<p>Определение вычислительной сети</p> <p>Модели взаимодействия компьютерных сетей</p> <p>Аппаратные и программные компоненты сетей</p> <p>Основные требования к вычислительным сетям</p> <p>Администрирование локальных сетей</p> <p>Классификация вычислительных сетей</p> <p>Сетевые технологии</p>	2
	Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет	<p>Интернет</p> <p>Базовые сервисы Интернет</p> <p>Право и этика в Интернете</p>	2
<b>Подготовка к зачету</b>			<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>74</b>

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	Курсовых проектов (работ) не предусмотрено учебным планом	

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
...	...	

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
УК-1; ОПК-3; ОПК-6	0	1-16	Модуль 1-6		Зачет с оценкой

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. ООО «Электронное издательство Юрайт( ЭБС «Юрайт») Договор №13/44-19
2. Автономная некоммерческая организация «Информационно-издательский центр «Статистика Красноярского края» (Информационно – аналитическая система «Статистика») Контракт № 1-2-2019/55
3. Национальная электронная библиотека (ФГБУ «РГБ») Договор №101/НЭБ/2276
4. ФГБОУ ВО «РГАЗУ» ( ЭБС AgriLib) Договор №ППД 31/17
5. ООО «Издательство Лань» Договор №14/44-19, Договор №22-2-19
- 6.

### 6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePaskАкадемическаялицензия №44937729
2. Photoshop CS3 EXT Russian 10.0 AcademicEdition Band T 5,000+ Лицензияобразовательная №СЕ0806966
3. MS OpenLicense Office Access 2007 Лицензияакадемическая №45965845
4. CorelDRAWGraphics Suite X4 Education License ML Лицензия №4080691

5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License Лицензия 17E0-171204-043145-330-825
6. Photoshop Extended CS5 12 Academic Edition License Level 1 Лицензия от №9093867

#### **6.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые и обучающие системы**

1. Интернет-доступ через автоматизированную библиотечную информационную систему ИРБИС к каталогу и электронным ресурсам библиотеки КрасГАУ - [http://www.kgau.ru/index.php?code=1\\_2\\_7\\_3](http://www.kgau.ru/index.php?code=1_2_7_3), раздел «Каталог библиотеки (доступ к базам данных)».
2. Электронные учебные ресурсы на сайте КрасГАУ - [http://www.kgau.ru/index.php?code=1\\_2\\_4\\_1\\_3](http://www.kgau.ru/index.php?code=1_2_4_1_3).
3. Патуринский А.В. Современные информационные технологии (ЭУМК).
4. электронный учебно-методический комплекс по информатике УМК ИИ – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.
5. Информатика. Базовый курс в презентациях – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.
6. Информатика. Базовый видеокурс – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.
7. интерактивная учебная программа 6 семестров – в компьютерном классе, на кафедре ММИ.

#### **6.5. Электронные ресурсы Интернет**

1. Система Интернет-тренажера для подготовки к интернет-экзамену по дисциплинам высшего профессионального образования ФЕПО на сайте [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru) раздел «Именные страницы», Логин: 04pa376, Пароль: 8mfkstcs,

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных системНаправление подготовки (специальность) 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»Дисциплина Информатика

№ п/п	Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
						Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная											
1	Лабораторные занятия	Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. (Высшее образование).	Вайндорф-Сысоева, М.Е.	Москва : Издательство Юрайт	2019		Электр			1	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433436">https://www.biblio-online.ru/bcode/433436</a>
2	Лабораторные занятия	Пользователь электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) (электронный ресурс)	Амбросенко Н.Д.	Красноярский ГАУ	2018		Электр.			1	<a href="https://e.kgau.ru/enrol/index.php?id=5058">https://e.kgau.ru/enrol/index.php?id=5058</a>
3	Лабораторные занятия	Информатика : учебник для прикладного бакалавриата	Новожилов О. П.	Москва : Издательство Юрайт	2019		Электр.			1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/441937">http://www.biblio-online.ru/bcode/441937</a>
4	Лабораторные занятия	Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата	Гаврилов М.В., Климов В. А.	Москва : Издательство Юрайт	2019		Электр.			1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/431772">http://www.biblio-online.ru/bcode/431772</a>
Дополнительная											
5	Лабораторные занятия	Безопасность образовательной среды. Социальная безопасность: учебное пособие для вузов / — 2-е изд., испр. и доп. —, 2020. — 156 с. — (Высшее образование).	Кисляков П.А.	Москва : Издательство Юрайт	2020		Электр			1	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/456941">https://www.biblio-online.ru/bcode/456941</a>

6	Лабораторные занятия	Практикум по дисциплине Справочно-правовые системы : учебное пособие. — ISBN 978-5-89764-505-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	Соломаха С.И.	Омск: Омский ГАУ	2015		Электр			1	<a href="https://e.lanboor.com/book/71535">https://e.lanboor.com/book/71535</a>
7	Лабораторные занятия	Новые информационные коммуникационные технологии в образовании: информационное общество, информационно-образовательная среда, электронная педагогика, блочно-модульное построение информационных технологий	Трайнев В.А., Теплышев В.Ю., Трайнев И.В.	Ун-т информатизации и управления. - Москва : Дашков и К	2011	Печ.	Электр	Библ		15	<a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_007552937">https://rusneb.ru/catalog/000199_007552937</a>
8	Лабораторные занятия	Организация современной информационной образовательной среды. – Текст : электронный //НЭБ [сайт]	Захарова Т.Б.	Промитей	2016		Электр			1	<a href="https://old.ru.sneb.ru/catalog/000199_02000023554">https://old.ru.sneb.ru/catalog/000199_02000023554</a>
9	Лабораторные занятия	Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для прикладного бакалавриата	Мойзес О.Е., Кузьменко Е.А.	Москва : Издательство Юрайт	2016		Электр			1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/390508">http://www.biblio-online.ru/bcode/390508</a>
10	Лабораторные занятия	Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для академического бакалавриата	Кедрова Г.Е. [и др.]	Москва : Издательство Юрайт	2016		Электр			1	<a href="http://www.biblio-online.ru/bcode/385704">http://www.biblio-online.ru/bcode/385704</a>

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

*Текущая аттестация* студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических заданий;
- разработка и размещение презентаций;
- тестирование.

Студенты специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», обучаются по модульно-рейтинговой системе, поэтому дважды за семестр проводится промежуточная аттестация студентов в баллах, которые выставляются по следующим критериям (см. таблица 10):

- Текущая работа на занятиях оценивается (от 0-3 баллов за занятие),
- презентация (от 0-5 баллов за работу),
- текущее тестирование по модулям (от 0-10 баллов за тест).

Таблица 10

**Рейтинг-план дисциплины «Информатика»**

Модуль № п/п	Баллы по видам работ				Итого
	Лабораторные занятия, активность на уроках	Презентация	Тестирование	Зачет с оценкой	
Модуль 1	3		10		13
Модуль 2	3		10		11
Модуль 3	4		10		13
Модуль 4	4		10		19
Модуль 5	4		10		9
Модуль 6	2		10		12
Зачет				20	20
Активность на уроках	3				3
<b>Итого баллов за семестр</b>	<b>20</b>		<b>60</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Отдельно на каждом занятии творческая активность не оценивается. В конце семестра преподаватель может добавить баллы за активность на практических занятиях, за изучение дополнительных материалов по предмету.

*Промежуточный контроль* по результатам семестра по дисциплине проходит в форме *зачета*. Зачет, включает в себя тестирование с использованием ЭОК по дисциплине «Информатика» в системе LMS MOODLE (Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=478> и выполнение все практических заданий по дисциплине.

За каждое задание система автоматически начисляет баллы,.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации по дисциплине и варианты тестовых заданий представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Информатика».

Баллы, полученные за тестирование по всем темам, суммируются с баллами лабораторные занятия, активность на уроках, в течение семестра, и выводится итоговая зачетная оценка по следующим критериям:

Оценка выставляется студенту, если сумма баллов, набранных в ходе текущего контроля и промежуточного контроля, составляет:

60-72 балла – оценка «удовлетворительно»

73-86 баллов оценка «хорошо»

87-100 баллов – оценка «отлично»

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если сумма баллов, набранных в ходе текущего контроля и промежуточного контроля, составляет менее 60 баллов

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:

Согласно «Графика ликвидации академических задолженностей» студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: оформленное портфолио студента, выполнение всех практических заданий и компьютерное тестирование, по темам пропущенных занятий, с использованием ЭОК по дисциплине «Информатика». Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=478>.

Тестирование, выполнение лабораторных заданий можно пройти как во время занятий в компьютерном классе, так и самостоятельно в режиме удаленного доступа.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории интерактивного обучения – компьютерные классы института Экономики и управления АПК.

Компьютерные классы на 15 рабочих мест (не менее), характеристики вычислительной техники, достаточные для запуска требуемых версий ПО; Функционирующая ЛВС с выходом в сеть Internet.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерные класс: ауд. В-0-06, (Е.Стасовой, 44А)	ауд. 0—06` Компьютеры - 15 шт., выход в Internet, парты, стулья, маркерная доска, мобильное мультимедийное оборудование Сетевое оборудование, Специализированное программное обеспечение
Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов: Ауд. 1—29, (Е.Стасовой, 44И)  Ауд.1-06, ауд.2-3, ауд. 2-5, (Е.Стасовой, 44 Г)	Ауд. 1—09 - Компьютеры - 24 шт. выход в Internet, парты, стулья, доска  Библиотека ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ (ул. Стасовой, 44 «г»): Информационно-консультативный центр - ауд.1-06, Компьютеры - 7 шт., выход в Internet, парты, стулья Читальный зал, ауд.2-3, 2-5,- Компьютеры - 4 шт., выход в Internet, парты, стулья

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Методические рекомендации представлены в виде онлайн курса «Информатика» на платформе LMS Moodle, серии скринкастов по модулям курса, профильной литературы, отраслевых и других нормативных документов, электронных ресурсов.

Дисциплина «Информатика» изучается в двух календарных модулях и содержит 6 дидактических разделов (модулей).

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в размере не менее 30% от аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, по учебному плану на интерактивные занятия отведено 32 часа.

Записка для преподавателя дополняет учебную конкретную ситуацию методическими рекомендациями по проведению занятия. Раздаточные материалы предоставляют необходимую информацию для работы обучающихся над учебными задачами.

#### ***Особенности организации самостоятельной работы студентов:***

Для самостоятельной работы студентов по изучаемой дисциплине рекомендуется использовать электронный обучающий курс по дисциплине «Информатика». Контроль по темам дисциплины проводится в форме тестирования с использованием системы LMS Moodle.

Формой итогового контроля знаний студентов является *зачет с оценкой*. Тестирование, выполнение практических заданий можно пройти как во время занятий в компьютерном классе, так и самостоятельно в режиме удаленного доступа.

### **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудио-файлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудио-файла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудио-файла.</li> </ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:**

Амбросенко Н.Д., кандидат тех. наук, доцент

ФИО, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_ (подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Информатика»

доцента кафедры «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем»

**Красноярского государственного аграрного университета  
Амбросенко Николая Дмитриевича**

Для подготовки бакалавров очной формы обучения.

Специальность 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» для подготовки бакалавров по специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Направленность (специализация) «Водные ресурсы и водопользование» - подготовлена доцентом кафедры ИТМОИС Красноярского ГАУ Амбросенко Н.Д.. Программа включает аннотацию, рейтинговую систему оценки знаний, карту обеспеченности литературой.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Дисциплина «Информатика» предназначена для студентов 1 курса института Землеустройства, кадастров и природообустройства, обучающихся по направлению подготовки - 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Направленность (специализация) - «Водные ресурсы и водопользование». Студенты изучают дисциплину в 1, 2 семестрах 1 курса. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные работы 70 часа и 74 часа самостоятельной работы.

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы по тематике дисциплины.

На основании вышеизложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Информатика», подготовленную доцентом кафедры ИТМОИС Красноярского ГАУ Амбросенко Н.Д., к использованию в учебном процессе института Землеустройства, кадастров и природообустройства по специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Направленность (специализация) «Водные ресурсы и водопользование».

Постников А.И., к.т.н., доцент каф. ВТ ИКИТ СФУ

