

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.03.2024 06:39:44  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт экономики, управления и прикладной информатики  
Кафедра информатики и математического моделирования



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь  
Барсукова М.Н.

Дата подписания  
28.04.2023  
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
«Информационно-коммуникационные технологии»

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Гидромелиорация

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
1 курс, 2 семестр / 1 курс

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

**Цель освоения дисциплины:** – приобретение базовых теоретических знаний о современных информационных технологиях и практических навыков, необходимых для современного специалиста в области ландшафтного дизайна.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучение теоретических основ базовых информационных технологий;
- изучение принципов построения и функционирования информационных систем;
- анализ применяемых в деятельности организаций разновидностей информационных технологий и систем;
- знакомство с приемами проектирования информационных технологий и систем.

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

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация. Дисциплина изучается в 1 семестре.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>ИД-1оПК-1</b> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры <b>Уметь:</b> Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры <b>Владеть:</b> навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры
<b>УЦК</b>	Цифровая грамотность. Способен ориентироваться в цифровой среде, удовлетворяя личные, образовательные и профессиональные потребности.	ИУЦК 1 – знает современные цифровые технологии, основы информационной безопасности. ИУЦК 2 - умеет использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач. ИУЦК 3 - владеет навыками применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.	<b>Знать :</b> современные цифровые технологии и основы информационной безопасности.  <b>Уметь :</b> использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач.  <b>Владеть :</b> навыками применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** 1 курс, Семестр – 2,  
вид отчетности – зачет (2 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	/ зачетных единиц	/ зачетных единиц
	всего	7 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	20	20
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	24	24
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности 1 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>		
в том числе:		
Лекции (Л)		
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа:</b>		
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>		
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)		
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

<sup>3</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>7 семестр</b>						
1	Основные понятия ИТ. Программный продукт для ландшафтного проектирования 3D landscape.	4		4	14	Защита работ лаб.
2	Формирование и отображение трехмерных видов рельефа в программе Sierra Land Designer 3D.	4		4	14	Защита работ лаб.
3	Использование программного пакета Наш сад (версия 9.0 – рубин) для разработки проектов озеленения и благоустройства территории.	6		6	16	Защита работ лаб.
	<b>Экзамен</b>				-	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>14</b>		<b>14</b>	<b>44</b>	
		<b>72</b>				

#### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 курс</b>						

1	Основные понятия ИТ. Программный продукт для ландшафтного проектирования 3D landscape.					Выполнение контрольной работы
2	Формирование и отображение трехмерных видов рельефа в программе Sierra Land Designer 3D.					
3	Использование программного пакета Наш сад (версия 9.0 – рубин) для разработки проектов озеленения и благоустройства территории.					
	<b>Экзамен</b>					
	<b>Итого по дисциплине</b>					

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии :учеб. для вузов : допущено УМО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов, 2012. - 350 с.
2. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для высш. техн. вузов /под ред. С. В. Симоновича, 2013. - 637 с.
3. Громов Ю. Ю. Интеллектуальные информационные системы и технологии / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, В. В. Алексеев. –Тамбов : ТГТУ, 2013. – Электрон. текстовые дан. // AgriLib : электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2857>.

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Компьютерная графика в ландшафтном проектировании учебное пособие Летин А.С., Летина О.С.М. : МГУЛ, 2012 – 240 с.ISBN 5-8135-0393-5

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

2. Ландшафтный дизайн на компьютере Орлов А. М, СПб Питер, 2009 – 215 с. ISBN: 978-5-388-00051-4
3. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства 1 литература: дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов / И. М. Ибрагимов ; под ред. А. Н. Ковшова, 2008. - 331 с.
4. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов / И. М. Ибрагимов ; под ред. А. Н. Ковшова, 2005. - 331 с.
5. Ивасенко, А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении : учеб. пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко, 2010. - 154 с.
6. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для высш. техн. вузов / под ред. С. В. Симоновича, 2002. - 638 с. 41

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

Наименование	Адрес
«Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Базовый массив»	<a href="http://ckbib.ru/">http://ckbib.ru/</a>
ЭБС издательства Лань (тематические пакеты): инженерно-технические науки издательств Лань, Пресс-Додэка-XXI	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
ЭБС «AgriLib». Базовая версия	<a href="http://www.ebs.rgazu.ru">http://www.ebs.rgazu.ru</a>
eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
КонсультантПлюс: Российское законодательство (версия Проф); Иркутская область; Финансовые и кадровые консультации	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Кодекс/Техэксперт	<a href="http://www.kodeks.ru/">http://www.kodeks.ru/</a>
БД Polpred.com	<a href="http://polpred.com/">http://polpred.com/</a>
Система автоматизации библиотек ИРБИС64	
Общероссийский математический портал Math-Net.Ru	<a href="http://www.mathnet.ru">http://www.mathnet.ru</a>
Междисциплинарный научно-практический журнал "бизнес-информатика"	<a href="http://bijournal.hse.ru/">http://bijournal.hse.ru/</a>
Math.ru - библиотека	<a href="http://www.math.ru/lib/formats">http://www.math.ru/lib/formats</a>
Портал о сельском хозяйстве в России	<a href="http://agronomy.ru/">http://agronomy.ru/</a>
Сельскохозяйственный отраслевой сервер	<a href="http://www.agromage.com/">http://www.agromage.com/</a>
Российская сельская информационная сеть	<a href="http://www.fadr.msu.ru/rin/">http://www.fadr.msu.ru/rin/</a>
Soc.Lib.ru: Электронная библиотека	<a href="http://soc.lib.ru/">http://soc.lib.ru/</a>
Техническая библиотека	<a href="http://techlibrary.ru/">http://techlibrary.ru/</a>
Библиотека технической литературы	<a href="http://www.umup.narod.ru/">http://www.umup.narod.ru/</a>
Библиотека экономической и	<a href="http://eup.ru/Catalog/All-All.asp">http://eup.ru/Catalog/All-All.asp</a>



управленческой литературы	
Economics: Экономическая библиотека	<a href="http://www.economics.com.ua/lib/index.php?cat=1">http://www.economics.com.ua/lib/index.php?cat=1</a>

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие)
2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие)

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	ауд. 340а – лаборатория информационных систем и технологий (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа)	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная ультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
2.	ауд.336 – лаборатория информатики и программирования (учебная аудитория для проведения	Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения:	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))

	занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))	компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Проектор, Экран, Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.	
3.	ауд. 303 - научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))	Специализированная мебель: столы ученические, стулья. Технические средства обучения: Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))

## Рейтинг-план дисциплины «Информатика»

1 курс, 2 семестр

Лекции – 14 часов. Лабораторные занятия – 14 часов. Зачет

Текущие аттестации: защита лабораторных работ.

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Основные понятия ИТ. Программный продукт для ландшафтного проектирования 3D landscape.	0-20	3 неделя
Формирование и отображение трехмерных видов рельефа в программе Sierra Land Designer 3D.	0-20	6 неделя
Использование программного пакета Наш сад (версия 9.0 – рубин) для разработки проектов озеленения и благоустройства территории.	0-20	9 недели
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, профиль Гидромелиорация.

Программу составил: к.т.н., доцент Барсукова Маргарита Николаевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования  
Протокол № 8 от «17» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент Бендик Надежда Владимировна