

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:49:58
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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

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

Утверждаю

Директор института
экономики, управления и
прикладной информатики



Федурина Н.И.
26.03.2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Информатика»

Направление подготовки (специальность) 35.03.08 Водные биоресурсы и
аквакультура

Направленность (профиль) Рыбоводство и рыбоохрана
(уровень бакалавриата)

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: состоит в изучении основ информатики, процессов и способов преобразования информации и создания новой информации с помощью компьютерной техники.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих понятий информатики;
- исследование информационных процессов различной природы;
- развитие умений и навыков применения ЭВМ и современных информационных технологий;
- обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности;
- применение локальных и глобальных компьютерных сетей для хранения, обмена и поиска информации;
- изучение основы создания баз данных и работы с настольной СУБД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информатика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Дисциплина изучается во 2 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
ОПК 1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} - Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства	<p>Знать: основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства.</p> <p>Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных математических, естественнонаучных законов с помощью ИКТ.</p> <p>Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7.1} . Применяет принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности.	<p><i>-знать:</i> основные принципы анализа и хранения информации, а также основные требования информационной безопасности.</p> <p><i>-уметь:</i> использовать методы, технологии и системы обработки информации для решения стандартных задач в области биоэкологии.</p> <p><i>-владеть:</i> методикой сбора, хранения и анализа информации в области биоэкологии.</p>
ИД-2 _{ОПК-7.2} . Использует современные информационные технологии для саморазвития профессиональной деятельности и делового общения.		<p><i>-знать:</i> современные информационные технологии для саморазвития профессиональной деятельности и делового общения.</p> <p><i>-уметь:</i> использовать современные информационные технологии для саморазвития профессиональной деятельности и делового общения.</p> <p><i>-владеть:</i> приемами работы с системами хранения и обработки информации.</p>	
ИД-3 _{ОПК-7.3} . Решает стандартные профессиональные задачи с учетом требований информационной безопасности.		<p><i>-знать:</i> стандартные профессиональные задачи с учетом требований информационной безопасности.</p> <p><i>-уметь:</i> решать стандартные профессиональные задачи с учетом требований информационной безопасности.</p> <p><i>-владеть:</i> методикой решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.</p>	

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 4 з.е. - 144 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

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

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	52	52
в том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Самостоятельная работа:	56	56
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
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.)	36	36
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

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

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа:	94	94
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	14	14
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
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.)	60	60

Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

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
2 семестр						
1	Основные понятия информатики. Предмет и задачи информатики. Информация и данные. Представление информации в современном компьютере. Единицы измерения информации. Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре. Вычислительная техника.	6		16	18	Защита работ лаб.
2	Устройство персонального компьютера (ПК). Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока. Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ПК Современные тенденции развития компьютерной техники. Робототехника. Системы искусственного интеллекта	6		12	18	Защита работ лаб.
3	Программное обеспечение ЭВМ. Системное и служебное программное обеспечение. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	6		8	20	Защита работ лаб.
4	Программное обеспечение ЭВМ. Прикладное программное обеспечение. Издательские системы. Средства работы с электронными таблицами. Базы данных и СУБД					
	Экзамен				36	
	Итого по дисциплине	18		34	56	
					144	

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
1 курс						
1	Основные понятия информатики. Предмет и задачи информатики. Информация и данные. Представление информации в современном компьютере. Единицы измерения информации. Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре. Вычислительная техника.			2	30	Выполнение контрольной работы
2	Устройство персонального компьютера (ПК). Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока. Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ПК Современные тенденции развития компьютерной техники. Робототехника. Системы искусственного интеллекта	2		2	30	
3	Программное обеспечение ЭВМ. Системное и служебное программное обеспечение. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	2		2	34	
4	Программное обеспечение ЭВМ. Прикладное программное обеспечение. Издательские системы. Средства работы с электронными таблицами. Базы данных и СУБД	2		2		
	Экзамен				36	
	Итого по дисциплине	6		8	94	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1. Основная литература:

1. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140773> (дата обращения: 20.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для высш. техн. вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2013. - 637 с.

3. Основы современной информатики [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Прикладная информатика" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - 2-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2011. - 255 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 250-251.

4. Основы современной информатики [Текст] : учеб. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2011. - 256 с. : ил. ; 84x108 1/32 - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=68468. - Библиогр.: с. 250-251.

5. Информационные технологии в АПК: учебное пособие [Электронный ресурс] / И. К. Шарипов. - Электрон. текстовые дан. - Москва : СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2014. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=61139.

Дополнительная литература

1. Практикум по основам современной информатики [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. - СПб. : Лань, 2011. - 350 с.

2. Информатика [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е.К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2004. – 841 с.

3. Информатика [Текст] : учеб. пособие. - 3-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ФЛИНТА, 2011. - 260 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/246533>.

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

1. polpred.com Электронная библиотека "Полпред"
2. <http://iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
3. <http://it.eup.ru/> Библиотека компьютерной литературы
4. <http://www.infocity.kiev.ua/> Электронная библиотека InfoCity

7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

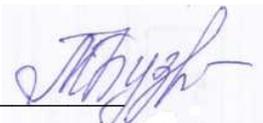
№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	AdobeAcrobatReader	
3	MozillaFirefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	GoogleChrome 86.x.	

8. 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.	аудитория 336	<i>Специализированная мебель:</i> столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

		доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор – 1 шт., экран– 1 шт., доска маркерная – 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	
2.	аудитория 227а	Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 52 шт. Технические средства обучения: веб-камера LOGITECH HD Pro C920, интерактивная доска, ультрабук ASUS Zenbook 14, ноутбук HP 17-ca1066ur, ПК моноблоки Monobloc HP AIO 24-dp0014ur 23.8" - 10 шт., головные телефоны Sven AP-G999MV - 11 шт., телевизор LCD LG UE75TU7100UXRU, принтер BROTHER HL-L3230CDW, принтер МФУ HP LaserJet Pro MFP M132fn, флипчарт, доска, экраны - 2 шт., видеопроекторы - 2 шт. Учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3.	аудитория 340а «Лаборатория информационных систем и технологий»	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
4.	Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»	Специализированная мебель: стол - 11 шт.; стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Рыбоводство и рыбоохрана.

Программу составил  к.т.н., доцент Бузина Т.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования
Протокол № 7 от 26.03.2021 г.



Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент Барсукова Маргарита Николаевна