

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 05:38:35
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

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

Утверждаю
Директор ИЭУПИ



24.07.2020 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ОД.3 Информационные технологии в науке и образовании
Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Направленность Ботаника
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Форма обучения: очная / заочная
1, 2 курс, семестр 2, 3 / семестр

Молодежный, 2020 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: адаптация аспирантов к использованию компьютерных технологий при обработке информации любого вида в процессе научной деятельности и представления её результатов в виде, соответствующим современным требованиям, а также ознакомление со специальными компьютерными технологиями, используемыми в образовании.

Основные **задачи** освоения дисциплины:

- формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий (ИТ) в научно-исследовательской деятельности;

- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

Результатом освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является овладение аспирантами по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки следующих видов профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
преподавательская деятельность в области биологических наук.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин «Информатика», «Информационные системы и технологии», «Математика» уровня бакалавриата и магистратуры, "Психология и педагогика высшей школы" уровня подготовки кадров высшей квалификации.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании», являются необходимыми для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсе в 2, 3 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ СПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции		
	УК – 1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Применять результаты современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
	УК – 3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Методологию научного исследования, особенности научного исследования в соответствующей отрасли знаний на основе опыта российских и международных исследовательских коллективов</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Анализировать результаты исследований работы российских и международных исследовательских коллективов в соответствующей отрасли знаний</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: Навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК – 1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Методологию и методику научного исследования, особенности научного исследования в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных</p>

	деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	технологий
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
		В области практических умений (С)
Владеть: Навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований		
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации		
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП		
Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. Разработка и обновление	ПК-4 - обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования	В области знания и понимания (А)
		Знать: нормативно-правовые основы высшего образования
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять знания для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования
		В области практических умений (С)
		Владеть: практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования

<p>(самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>		
---	--	--

**4. 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 72 часа– 2 з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр - 2, 3; вид отчетности– (2 семестр),
зачет (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 семестр	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	36/1	36/1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	36	18	18
В том числе:	-	-	-
Лекции (Л)	18	18	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	18	-	18
Самостоятельная работа:	36	18	18
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	36	18	18
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторными практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	X	-	X

4.1.2. Заочная форма обучения: Семестр–2, 3; вид отчетности – (2 семестр),
зачет (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	всего
Общая трудоемкость дисциплины	72

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12
В том числе:	-
Лекции (Л)	6
Семинарские занятия (СЗ)	-
Лабораторные работы (ЛР)	6
Самостоятельная работа:	-
Курсовой проект (КП)	-
Курсовая работа (КР)	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-
Реферат (Р)	-
Эссе (Э)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельное изучение разделов	60
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	-
Подготовка и сдача зачета	-

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

5.1.1. Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. семинарские занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.	2	30, 31, 32	6	-	-	6	Реферат
2.	Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.	2	33, 34, 35	6	-	-	6	Тестирование

3.	Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.	2	36, 37, 38	6	-	-	6	Тестирование
4.	Экспертные системы.	3	12, 13	-	-	6	6	Реферат
5.	Сетевые информационные технологии.	3	14, 15	-	-	6	6	Тестирование
6.	Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.	3	16, 17	-	-	6	6	Тестирование
ИТОГО				18	-	18	36	

5.1.2. Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.	1	35	2	-		10	Контрольная работа
2.	Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.	1	36	2	-	-	10	
3.	Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных,	1	37	2	-	-	10	

	поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.							
4.	Экспертные системы.	2	38		-	2	10	
5.	Сетевые информационные технологии.	2	39	-	-	2	10	
6.	Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.	2	39	-	-	2	10	
ИТОГО				6	-	6	60	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Лекционный материал построена основе действующего законодательства. Лекции между собой взаимосвязаны и взаимно обусловлены. Поэтому если обучающийся пропустил лекцию, необходимо самостоятельно изучить предыдущую тему. Для лучшего запоминания целесообразно записывать в лекционную тетрадь ключевые положения темы, примеры и формулы. По возникающим вопросам обучающийся может проконсультироваться с преподавателем, либо самостоятельно изучить вопрос по литературным источникам. Перед следующей лекцией обучающийся должен прочитать лекционный материал и дополнительный материал, предложенный преподавателем на лекции.

Для практических занятий по изучаемому курсу предусмотрены практические задания, разработанные преподавателем, с целью закрепления и систематизации лекционного материала, а также формирования практических навыков по статистической обработке экономической информации. Практические занятия состоят из решения ситуационных задач, а также обсуждения основных вопросов тем. Каждому обучающемуся на практических занятиях обязательно нужно иметь рабочую тетрадь и калькулятор. После расчетов задач необходимо делать выводы, которые должны быть краткими и ёмкими.

После прохождения каждой темы проводится текущий контроль с целью установления уровня усвоения обучающимися пройденного материала. Материалы текущего контроля разрабатываются на основе лекционного и практического материала и предназначены для оценки знаний, умений и владений по основным вопросам дисциплины.

Активная работа обучающегося на лекционных и практических занятиях, отличные итоги текущего контроля, а также подготовка докладов и их защита на научной конференции могут служить основанием для досрочной аттестации без проведения зачета или экзамена в период сессии. Обучающиеся, неуспевающие по итогам текущего контроля к сдаче экзамена не допускаются. Не аттестованные обучающиеся получают индивидуальные задания у преподавателя.

6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании» заключается в решении ситуационных задач, в изучении литературных источников, периодических изданий, нормативных документов, методической литературы по всем темам дисциплины, подготовке конспектов, переданных на самостоятельное изучение.

При подготовке к зачету особое значение должно быть уделено запоминанию основных терминов, определений и формул. Задачи для зачета составляются на основании тех задач, которые были решены на практических занятиях, но с другими данными. На зачете каждому обучающемуся выдается персональное задание. При возникновении трудности в оценке преподаватель может задавать дополнительные вопросы. После двух неудачных попыток сдачи зачета обучающийся сдает зачет комиссии, назначенной по решению заведующего кафедрой.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;

- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии и в науке и образовании» представлен в **приложении к рабочей программе.**

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

8.1.1. Основная литература:

1. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Елена Леонидовна Федотова. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 368 с. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=322029>
2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные педагогические технологии [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. –Электрон. данные. - М.: ДашковиК, 2011. - 320 с. – Режим доступа: <http://book.ru/view/901475/>.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: Учебник / Валентин Николаевич Гришин, Елена Евгеньевна Панфилова. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 416 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=398912>
2. Максимов, Н. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – ил. – [Текст] / Н.В. Максимов, И.И. Попов, Т.Л. Патрыка. – : Форум, 2010. – 496 с
3. Акиньшина Л.В., Шейкер Т.Д. Современные информационные технологии в обучении Современные информационные технологии в науке и образовании: Учеб. пособие/ Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2004. – 211 с
4. Смирнов С.А. Компьютерные технологии в науке и образовании: Уч. пос./ГОУВПО Иван. гос-технол. ун-т. –Иваново, 2006. -136 с. (электрон. копия–СДОУГПИ).
5. Вуколов Эдуард. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel. Издательства: Форум, ИНФРА-М. 2004. - 464 с.

8.2. 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

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Информационные технологии в науке и образовании. Методические указания для аспирантов / Сост. А.Ю. Белякова, Н.И. Федурин. Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2017. 86 с. http://195.206.39.221/fulltext/i_004008.pdf

8.4. 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).
2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).
3. Anylogic
4. Справочно-правовая система КонсультантПлюс (Договор № 20042/СВ от 19.10.20)
5. Google Chrome 86.x (веб-браузер).
6. Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF).

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. 336 лаборатория информатики и программирования (учебная аудитория)	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 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.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
2	Ауд. 340а лаборатория информационных систем и технологий (учебная аудитория)	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная ультрисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
3	Ауд. 227а учебная аудитория	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 52 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Интерактивная доска Trace Board TS-4080L, Мультимедиа проектор Sony VPL-SX 125, Трибуна. Учебно-наглядные пособия.</p>	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
4	Ауд. 343 лаборатория автоматизированных информационных систем	Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 13 шт.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,

	(учебная аудитория)	<p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., Проектор Epson EMP-X5, Экран Projekta на штативе ProView 180*180, Доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
4.	Ауд. 303 научно-библиографический отдел	<p>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 Мебель: столы, стулья</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))</p>

РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Распределение баллов по дисциплине Информационные технологии в науке и образовании

(06.06.01 Биологические науки

Направленность Ботаника)

(1 курс, 2 семестр)

Лекций - 18 ч.

№п/п	Название модуля (название раздела, темы)	Форма контроля	Сроки сдачи (2 семестр)	Баллы
1.	Информационные системы, структура и классификация информационных систем. Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.	Реферат	32неделясеместра	0-20
2.	Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.	Тестирование	35неделясеместра	0-20
3.	Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных.	Тестирование	38неделясеместра	0-20
ИТОГО:				0-60
	Другие виды работ	Единица измерения работы		Премияльные баллы
4.	Активная работа на занятии	семестр		0-14
5.	Посещение занятий	семестр		0-7
6.	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение домашнего задания, лекционных самостоятельных частей, написание рефератов)	семестр		0-15
7.	Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня.	одно участие		0-4
ИТОГО:				0-40
Сумма баллов за работу в семестре			0-60	
Сумма баллов для допуска к зачету/экзамену			0-40	
Зачет			0-40	
Итоговый рейтинговый балл по дисциплине			20 - 100	

Определение итоговой оценки по дисциплине

(2 курс, 3 семестр)


Лабораторных 18 - ч. Зачет.

№п/п	Название модуля (название раздела, темы)	Форма контроля	Сроки сдачи (3 семестр)	Баллы
1.	Экспертные системы.	Реферат	15неделясеместра	0-20
2.	Сетевые информационные технологии.	Тестирование	17неделясеместра	0-20
3.	Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.	Тестирование	19неделясеместра	0-20
ИТОГО:				0-60
	Другие виды работ	Единица измерения		Премияльные баллы

		ия работы	баллы
4.	Активная работа на занятии	семестр	0-14
5.	Посещение занятий	семестр	0-7
6.	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение домашнего задания, лекционных самостоятельных частей, написание рефератов)	семестр	0-15
7.	Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня.	Одно участие	0-4
ИТОГО:			0-40
Сумма баллов за работу в семестре			0-60
Сумма баллов для допуска к зачету/экзамену			0-40
Зачет			0-40
Итоговый рейтинговый балл по дисциплине			20 - 100


Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре обучающийся может получить автоматическую оценку без сдачи экзамена последующей шкале: **91-100** - «отлично», «зачтено», **71-90** –«хорошо», «зачтено», **51-70** –«удовлетворительно», «зачтено».

Программу составил _____  Белякова А.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

протокол 11 от 24.07.2020 г.

Заведующий кафедрой _____  Барсукова М.Н.