

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

Лейфа А.В. Лейфа

16 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ»

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы – Прикладная математика и информатика

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 3 Семестр 6

Зачет 6 сем

Общая трудоемкость дисциплины 108.0 (академ. час), 3.00 (з.е)

Составитель Е.М. Веселова, доцент, канд. физ.-мат. наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра математического анализа и моделирования

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.01.18 № 9

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математического анализа и моделирования

01.09.2024 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Максимова Н.Н. Максимова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

16 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

16 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Максимова Н.Н. Максимова

16 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

16 апреля 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у студентов системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в сфере экономики, необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач расчетно-экономической, аналитической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- обучение приемам работы с современным программным обеспечением для практического освоения принципов и методов решения различных экономических и финансовых задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- формирование комплексных знаний об основных тенденциях развития информационных технологий, связанных с изменениями условий в области их применения;
- формирование практических навыков применения информационных технологий при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений.

Входными требованиями к изучению дисциплины «Информационные технологии в экономике» является наличие у студентов умений и навыков, сформированных в результате изучения компьютерных дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	ИДК-1ПК-1 Обладает знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий ИДК-2ПК-1 Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации ИДК-3ПК-1 Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации

4. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 3.00 зачетных единицы, 108.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7	
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9				
1	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	6	6					10						18	Устный опрос по теме
2	Понятие информационных технологий (ИТ). Связь с информационными системами.	6	6					12						18	Зачет лабораторных работ
3	Использование информационных технологий в экономической деятельности.	6	6					12						19.8	Зачет лабораторных работ
4	Зачет	6									0.2				
	Итого		18.0		0.0			34.0		0.0	0.2	0.0	0.0	55.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
-------	-----------------------------	---------------------------

1	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	Понятие экономической информации. Классификация информации. Свойства и структура экономической информации. Системы классификации экономической информации. Система кодирования экономической информации
2	Понятие информационных технологий (ИТ). Связь с информационными системами.	Определение информационной технологии. Составляющие информационной технологии. Технологический процесс обработки информации. Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Понятие информационных систем. Структура и состав информационной системы. Классификации информационных систем. Взаимосвязь информационных систем и информационных технологий
3	Использование информационных технологий в экономической деятельности.	ИС управления документационным обеспечением. Системы электронного документооборота. ИТ стратегического планирования. ИТ прогнозирования деятельности предприятия. Информационные технологии автоматизации управления в масштабах всего предприятия.

5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	Классификация и кодирование экономической информации. Технологии обработки экономической информации и подготовки табличных документов
Понятие информационных технологий (ИТ). Связь с информационными системами.	Обзор офисных интегрированных программных пакетов: основные характеристики, основы работы
Использование информационных технологий в экономической деятельности.	Информационные технологии исследования финансово-хозяйственной деятельности предприятия с использованием пакета 1С: Бухгалтерия

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	Устный опрос по теме	18
2	Понятие информационных технологий (ИТ). Связь с информационными системами.	Зачет лабораторных работ	18

3	Использование информационных технологий экономической деятельности. В	Зачет лабораторных работ	19.8
---	---	--------------------------	------

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании дисциплины «Информационные технологии в экономике» используются как традиционные (лекция, проблемная лекция- семинар), так и следующие инновационные технологии:

- неимитационные методы обучения: проблемная лекция, лекция-визуализация;
- игровые имитационные методы обучения: мозговой штурм, проектирование.

Лекционные и практические занятия проводятся с использованием традиционной, активной и интерактивной форм обучения.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в экономике».

Промежуточный контроль осуществляется в зачета в шестом семестре.

Зачет сдается в конце семестра. Форма сдачи зачета – устная. Необходимым условием допуска на зачет является выполнение всех видов самостоятельной работы и сдача всех лабораторных работ.

Оценочные средства состоят из вопросов к экзамену.

Примерные вопросы к зачету

1. Экономическая информация. Виды экономической информации.
2. Системы классификации информации.
3. Системы кодирования информации.
4. Информационные технологии: основные характеристики.
5. История возникновения и развития информационных технологий.
6. Состав и сущность современных информационных технологий в экономике.
7. Классификация информационных технологий.
8. Взаимосвязь ИС и ИТ.
9. Системные программные средства.
10. Прикладные программные средства.
11. Технологии подготовки текстовых документов.
12. Технологии обработки экономической информации и подготовки табличных документов.
13. Технологии управления документами.
14. Аппаратные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.
15. Компьютерные сети и устройства коммуникаций.
16. Информационные технологии документационного обеспечения деятельности предприятия.
17. Обзор офисных интегрированных программных пакетов.

18. Теоретические основы распределенной обработки информации.
19. Информационные технологии реинжиниринга бизнес-процессов.
20. Информационные технологии бизнес-планирования.
21. Использование Интернет-технологий в бизнесе.
22. Информационные технологии исследования финансово- хозяйственной деятельности предприятия.

Критерии оценки по дисциплине «Информационные технологии в экономике»:

«зачтено» выставляется студенту, если он в полном объеме освоил все дидактические единицы, на достаточно высоком уровне владеет теоретическим материалом, способен продемонстрировать знания всех изученных тем и реализации алгоритмов, умеет осуществлять выбор алгоритма для решения практических задач, анализировать результаты;

«незачтено» выставляется студенту, если не освоил материал, предусмотренный содержанием рабочей программы, не выполнил необходимый объем практикума и не сдал лабораторные работы.

9. УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

а) литература

1. Веселова, Е.М. Практикум по информационным системам в экономике: учеб.пособие / Е. М. Веселова, А. В. Рыженко; АмГУ, ФМиИ. - Благовещенск: Изд-во Амур.гос. ун-та, 2010. - 112 с.
2. Кацуба, О. Б. 1С Бухгалтерия 8.0 : практический самоучитель / О. Б. Кацуба, Е. А. Фадеева. — Москва : Альфа-Пресс, 2007. — 219 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/954.html> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Д. Ковалева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4487-0108-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72536.html> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/72536>
4. Макаrchук, Т.А. Информационные системы в экономике: учеб.пособие / Т. А. Макаrchук; АмГУ, ФМиИ. - Благовещенск: Изд-во Амур.гос. ун-та, 2010. - 116 с.
5. Фадеева, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие / О. Ю. Фадеева, Е. А. Балашова. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-93252-360-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32786.html> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие / О. В. Молдованова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. — 178 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/45470.html> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Информационные системы в экономике: сб. учеб.- метод. материалов для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика / АмГУ, ФМиИ; сост. Е.М. Веселова. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10542.pdf

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
2	1С:Бухгалтерия Учебная версия	8. Государственный контракт №315 от 31.03.2011.
3	http://www.iprbookshop.ru/	Научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	https://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - российский информационно- аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования

10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторные работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно- библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ на базе процессора Intel Pentium, проектор.