

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

(подпись) Василенко В.Н.
(Ф.И.О.)

«18» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ**
(наименование дисциплины)

Направление подготовки

38.03.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Экономика и финансовые технологии промышленного бизнеса
(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника
бакалавр

(Бакалавр/Специалист/Магистр/Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» является формирование у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых при осуществлении расчетно-экономического; аналитического, научно-исследовательского; организационно-управленческого; педагогического; учетного; расчетно-финансового; банковского; страхового видов деятельности. А так же получение знаний в области информатизации и методов решения задач управления на основе автоматизированных и информационных технологий и информационных систем, изучение основ прикладной информатики и кибернетики.

Задачи дисциплины:

поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;

обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;

построение стандартных теоретических и экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретирование полученных результатов;

анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро- уровне как в России, так и за рубежом;

подготовка информационных образов, аналитических отчетов;

проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;

участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

| № п/п | Перечень компетенций | | Этапы формирования компетенций | | |
|-------|----------------------|---|---|--|---|
| | Код компетенции | Содержание компетенции (результат освоения) | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: | | |
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | ОПК-2 | Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач | методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации и осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач. | использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности и для решения профессиональных задач; | инструментальными средствами обработки информации, а так же методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; |
| 2 | ОПК-3 | Способностью выбирать инструментальные средства обра- | методы, модели и современные инструментальные средства обра- | выполнять подготовку и согласование документации по управле- | инструментальными средствами обработки информации и подготов- |

| | | | | | |
|--|------|--|--|---|--|
| | | ботки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы | ботки экономических данных для оценки и обеспечения надежности и качества информационных систем, основы разработки средств обнаружения, локализации, и восстановления отказавших элементов информационных систем; принципы и методы экономики качества информационных технологий | нию качеством информационных технологий для обработки экономических данных; | ки документации; |
| | ПК-4 | Способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты | методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также стандартные теоретические и экономические модели для объектов автоматизации | строить стандартные теоретические и экономические модели, использовать методы, модели и современные инструментальные средства для оценки экономической эффективности. | процессами для построения стандартных теоретических и экономических моделей. |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина по выбору вариативной части блока Б1.

Математика, Информатика, Статистика, Информационное обеспечение финансово-хозяйственной деятельности / Справочно-правовые системы, Теория игр, Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина является предшествующей для освоения дисциплин и прохождении практик: *Производственная практика, научно-исследовательская работа, Производственная практика, преддипломная практика, а также для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.*

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

| Виды учебной работы | Всего акад. часов | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч | |
|---|-------------------|--|-------------|
| | | Семестр 5 | Семестр 6 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 288 | 108 | 180 |
| Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия: | 138,95 | 45,85 | 93,1 |
| Лекции | 33 | 15 | 18 |

| | | | |
|---|---------------|--------------|-------------|
| в том числе в форме практической подготовки | - | - | - |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) | 51 | 15 | 36 |
| в том числе в форме практической подготовки | 51 | 15 | 36 |
| Практические занятия (ПЗ) | 51 | 15 | 36 |
| в том числе в форме практической подготовки | 51 | 15 | 36 |
| Консультации текущие | 1,65 | 0,75 | 0,9 |
| Консультации перед экзаменом | 2 | - | 2 |
| Виды аттестации (зачет, экзамен) | 0,3 | 0,1 | 0,2 |
| Самостоятельная работа: | 115,25 | 62,15 | 53,1 |
| Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий | 55 | 32 | 23 |
| Подготовка к тестированию | 40,25 | 20,15 | 20,1 |
| РПР | 20 | 10 | 10 |
| Подготовка к экзамену | 33,8 | - | 33,8 |

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Трудоемкость раздела, час |
|------------------|---|--|---------------------------|
| <i>5 семестр</i> | | | |
| 1 | Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления | Понятие информации, технологии, информационной технологии | 50 |
| | | Этапы развития ИТ | |
| | | Качественное отличие современных ИТ | |
| | | Виды ИТ | |
| 2 | Информационные технологии: виды, классификация, структура | Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных | 57,15 |
| | | Структура ИТ в управлении. | |
| | | Автоматизация офиса. Примеры конкретных экономических задач | |
| | | Особенности ИТ поддержки принятия решений | |
| | | ИТ в экспертных системах | |
| <i>6 семестр</i> | | | |
| 3 | Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами | Табличный процессор Excel | 53,1 |
| | | Базы данных. СУБД Access | |
| | | 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета | |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции, час | ЛЗ, час | ПЗ, час | СРО, час |
|------------------|---|-------------|---------|---------|----------|
| <i>5 семестр</i> | | | | | |
| 1 | Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления | 6 | 7 | 7 | 30 |
| 2 | Информационные технологии: виды, классификация, структура | 9 | 8 | 8 | 32,15 |
| <i>6 семестр</i> | | | | | |
| 3 | Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами | 18 | 36 | 36 | 53,1 |

5.2.1 Лекции

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лекционных занятий | Трудоемкость, час |
|-------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| | | | |

| <i>5 семестр</i> | | | |
|------------------|---|--|----|
| 1 | Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления | Понятие информации, технологии, информационной технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний. Характеристика, структура, виды информационных технологий, ее свойства. | 6 |
| 2 | Информационные технологии: виды, классификация, структура | Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных. Структура ИТ в управлении. Автоматизация офиса. Особенности ИТ поддержки принятия решений. ИТ в экспертных системах. Примеры конкретных видов экономических ИТ. | 9 |
| <i>6 семестр</i> | | | |
| 3 | Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами | Табличный процессор Excel. Базы данных. СУБД Access 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета | 18 |

5.2.2 Лабораторные занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лабораторных занятий | Трудоемкость, час |
|------------------|---|--|-------------------|
| <i>5 семестр</i> | | | |
| 1 | Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления | Понятие информации, технологии, информационной технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний. Характеристика, структура, виды информационных технологий, ее свойства. | 7 |
| 2 | Информационные технологии: виды, классификация, структура | Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных. Структура ИТ в управлении. Автоматизация офиса. Особенности ИТ поддержки принятия решений. ИТ в экспертных системах. Примеры конкретных видов экономических ИТ. | 8 |
| <i>6 семестр</i> | | | |
| 3 | Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами | Табличный процессор Excel. Базы данных. СУБД Access 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета | 36 |

5.2.3 Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость, час |
|------------------|---|--|-------------------|
| <i>5 семестр</i> | | | |
| 1 | Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления | Понятие информации, технологии, информационной технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний. Характеристика, структура, виды информационных технологий, ее свойства. | 7 |
| 2 | Информационные технологии: виды, классификация, структура | Структура ИТ в экономике. ИТ обработки данных. Структура ИТ в управлении. Автоматизация офиса. Особенности ИТ поддержки принятия решений. ИТ в экспертных системах. Примеры конкретных видов экономических ИТ. | 8 |
| <i>6 семестр</i> | | | |
| 3 | Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами | Табличный процессор Excel. Базы данных. СУБД Access 1С: Предприятие как система автоматизации управления и учета | 36 |

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид СРО | Трудоемкость, час |
|-------|---------------------------------|---------|-------------------|
|-------|---------------------------------|---------|-------------------|

| 5 семестр | | | |
|-----------|---|--|-------|
| 1 | Информатизация общественной жизни, понятие информации и системы управления | РПР, Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий, Подготовка к тестированию | 30 |
| 52 | Информационные технологии: виды, классификация, структура | РПР, Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий, Подготовка к тестированию | 32,15 |
| 6 семестр | | | |
| 3 | Примеры ИТ и ИС, их роль и место в управлении экономическими объектами и процессами | РПР, Подготовка к лабораторным работам. Решение ситуационных заданий, Подготовка к тестированию | 53,1 |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Юферова, Н. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / Н. Ю. Юферова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147563>

Селина, О. В. Информационная экономика : учебное пособие / О. В. Селина, С. В. Рачек, А. С. Колышев. — Екатеринбург : , 2018. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121348>

6.2 Дополнительная литература

Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152240>

Ментюкова, О. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / О. В. Ментюкова. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 223 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131147>

Газетдинов, Ш. М. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Ш. М. Газетдинов, М. Г. Кузнецов, А. О. Панков. — Казань : КГАУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-905201-56-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146610>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению СРС для бакалавров, обучающихся по направлению 380301 - «Экономика» / Т. В. Гладких. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: /ProtectedView/Book/ViewBook/2162

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|---|
| «Российское образование» - федеральный портал | https://www.edu.ru/ |
| Научная электронная библиотека | https://elibrary.ru/defaultx.asp? |
| Национальная исследовательская компьютерная сеть России | https://niks.su/ |

| | |
|---|---|
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | http://window.edu.ru/ |
| Электронная библиотека ВГУИТ | http://biblos.vsu.ru/megapro/web |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ | https://minobrnauki.gov.ru/ |
| Портал открытого on-line образования | https://npoed.ru/ |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» | https://education.vsu.ru/ |

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения СЭО «ЗКЛ».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, ОС ALT Linux.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (а. в соответствии с расписанием), занятий семинарского типа, лабораторных занятий (а. типа (а. в соответствии с расписанием), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (а. 341а, 239, 244, 245, 251), укомплектованные специальной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; помещения для самостоятельной работы (а. 251, ресурсный центр ВГУИТ), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (а. 249б). Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предусмотрены учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе

Информационные технологии в экономике

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной (полной) формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

| Виды учебной работы | Всего акад. часов | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч | |
|--|-------------------|--|--------------|
| | | 8 семестр | 9 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 288 | 108 | 180 |
| Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия: | 41,7 | 19,8 | 21,9 |
| Лекции | 12 | 6 | 6 |
| в том числе в форме практической подготовки | - | - | - |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) | 12 | 6 | 6 |
| в том числе в форме практической подготовки | 12 | 6 | 6 |
| Практические занятия (ПЗ) | 12 | 6 | 6 |
| в том числе в форме практической подготовки | 12 | 6 | 6 |
| Консультации текущие | 1,8 | 0,9 | 0,9 |
| Индивидуальные консультации по контрольной работе | 1,6 | 0,8 | 0,8 |
| Консультации перед экзаменом | - | - | 2 |
| Виды аттестации (зачет, экзамен) | 0,3 | 0,1 | 0,2 |
| Самостоятельная работа: | 235,6 | 84,3 | 151,3 |
| Подготовка к лабораторным работам: Решение ситуационных заданий | 84 | 42 | 42 |
| Подготовка к тестированию | 61,2 | 33,1 | 28,1 |
| Выполнение контрольной работы | 18,4 | 9,2 | 9,2 |
| Подготовка к зачету, экзамену | 10,7 | 3,9 | 6,8 |