

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой  
*Гкачев С.И.*  
« 21 » 04 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. рекана факультета  
*Павлов А.В.*  
« 21 » 04 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|                           |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| Дисциплина                | <b>ИНФОРМАТИКА</b>                                    |
| Направление подготовки    | <b>20.03.02 Природообустройство и водопользование</b> |
| Направленность (профиль)  | <b>Инженерная защита территорий и сооружений</b>      |
| Квалификация выпускника   | <b>Бакалавр</b>                                       |
| Нормативный срок обучения | <b>4 года</b>                                         |
| Форма обучения            | <b>Очная</b>                                          |

Разработчики: доцент, Лажанкина Ю.В.

доцент, Романова Л.Г.

*Лажанкина Ю.В.*  
(подпись)  
*Романова Л.Г.*  
(подпись)

Саратов 2021

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование навыков практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование дисциплина «Информатика» относится к Обязательной части Блока 1.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных после среднего (полного) общего или среднего профессионального образования. К началу изучения курса обучающийся должен иметь навыки работы на компьютере в качестве пользователя.

Дисциплина «Информатика» является базовой для изучения дисциплин «Цифровые технологии в природообустройстве и водопользовании», «Статистические методы обработки данных в природообустройстве и водопользовании», «Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем», «Проектирование систем инженерной защиты территорий в специальных компьютерных средах и программах», «Геоинформационные технологии проектирования объектов инженерной защиты».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

## Требования к результатам освоения дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                                                   | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  | знать                                                                                                                                                                               | уметь                                                                                                                                                                                                                  | владеть                                                                                                                                                                                                    |
| 1     | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                          |
| 1     | ОПК-3           | Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования                                                     | ОПК-3.1 Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии                                                                                          | методы решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; офисные приложения, основы алгоритмизации и программирования | решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; пользоваться основными офисными приложениями, составлять алгоритмы и программировать основные процессы | навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования |
| 2     | ОПК-6           | Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования | ОПК-6.1 Применяет средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении типовых задач профессиональной деятельности | средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении типовых задач профессиональной деятельности      | работать на персональном компьютере, пользоваться современными средствами вычислительной техники, осуществлять поиск, обрабатывать и анализировать информацию                                                          | навыками практического использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении типовых задач профессиональной деятельности |

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

|                                    | Объем дисциплины |                     |   |   |   |   |   |   |  |
|------------------------------------|------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|--|
|                                    | Всего            | Количество часов    |   |   |   |   |   |   |  |
|                                    |                  | в т.ч. по семестрам |   |   |   |   |   |   |  |
|                                    | 1                | 2                   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| Контактная работа – всего, в т.ч.: | 68,2             | 68,2                |   |   |   |   |   |   |  |
| <i>аудиторная работа:</i>          | 68               | 68                  |   |   |   |   |   |   |  |
| лекции                             | 34               | 34                  |   |   |   |   |   |   |  |
| лабораторные                       | 34               | 34                  |   |   |   |   |   |   |  |
| практические                       | X                | X                   |   |   |   |   |   |   |  |
| <i>промежуточная аттестация</i>    | 0,2              | 0,2                 |   |   |   |   |   |   |  |
| <i>контроль</i>                    | 17,8             | 17,8                |   |   |   |   |   |   |  |
| Самостоятельная работа             | 22               | 22                  |   |   |   |   |   |   |  |
| Форма итогового контроля           | Экз.             | Экз.                |   |   |   |   |   |   |  |
| Курсовой проект (работа)           | X                | X                   |   |   |   |   |   |   |  |

Таблица 2

#### Структура и содержание дисциплины

| № п/п     | Тема занятия.<br>Содержание                                                                                                                                                                                                    | Неделя семестра | Контактная работа |                  |                  | Самостоятельная работа | Контроль знаний |       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------------|-----------------|-------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                |                 | Вид занятия       | Форма проведения | Количество часов | Количество часов       | Вид             | Форма |
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                              | 3               | 4                 | 5                | 6                | 7                      | 8               | 9     |
| 2 семестр |                                                                                                                                                                                                                                |                 |                   |                  |                  |                        |                 |       |
| 1.        | <b>Основные понятия информатики.</b> Информация и формы её представления. Основные этапы развития ЭВМ. Структурная схема ЭВМ.<br>Общая теория информации: единицы измерения информации, количество информации, формула Хартли. | 1               | Л                 | В                | 2                |                        | ТК              | УО    |
| 2.        | История развития компьютеров и информационных систем.<br><b>Общая теории информации:</b> количество информации, формула Хартли. Кодирование и измерение информации                                                             | 1               | ЛЗ                | Т                | 2                | 2                      | ВК              | ПО    |
| 3.        | <b>Основы работы с операционной системой Windows и стандартными приложениями.</b> Работа с программами Блокнот, Калькулятор и текстовым редактором WordPad. Графический редактор PAINT                                         | 2               | Л                 | В                | 2                |                        | ТК              | УО    |
| 4.        | <b>Основы работы с операционной системой Windows и стандартными приложениями.</b> Работа с программами Блокнот, Калькулятор и текстовым редактором WordPad. Графический редактор PAINT.                                        | 2               | ЛЗ                | Т                | 2                |                        | ТК              | УО    |

| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8  | 9  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|---|----|----|
| 5.  | <b>Арифметические основы ЭВМ.</b><br>Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.<br>Арифметические операции в различных системах счисления. Представление чисел в ЭВМ.                                                                                                                                                                                         | 3  | Л  | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 6.  | <b>Арифметические основы ЭВМ.</b> Перевод чисел в различные системы счисления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3  | ЛЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 7.  | <b>Логические основы ЭВМ.</b> Основные понятия математической логики. Логические переменные и логические операции. Составление функциональных логических схем. Таблицы истинности.                                                                                                                                                                                                       | 4  | Л  | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 8.  | <b>Логические основы ЭВМ.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | ЛЗ | Т | 2 |   | ТК | ПО |
| 9.  | <b>Разработка презентаций в Power Point</b><br>Создание слайдов, добавление таблиц, формул, диаграмм, графических объектов.                                                                                                                                                                                                                                                              | 5  | Л  | В | 2 |   | ТК | УО |
| 10. | Создание презентаций в PowerPoint                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5  | ЛЗ | Т | 2 |   | ПК | ПО |
| 11. | <b>Основы алгоритмического программирования.</b><br>Языки и системы программирования. Понятие алгоритма и программы. Этапы решения задачи на ЭВМ. Построение блок-схем. Сущность применения структурного подхода к программированию.<br><b>Язык программирования QBASIC.</b> Среда программирования QBASIC. Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Функции и арифметические выражения. | 6  | Л  | В | 2 | 2 | ТК | УО |
| 12. | <b>Среда программирования QBASIC.</b><br>Основные команды QBASIC. Алфавит QBASIC. Функции и арифметические выражения.                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6  | ЛЗ | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 13. | <b>Язык программирования QBASIC.</b> Программы основных вычислительных процессов (линейная, разветвляющаяся и циклическая программы). Некоторые часто встречающиеся алгоритмы.                                                                                                                                                                                                           | 7  | Л  | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 14. | <b>Язык программирования QBASIC</b><br>Линейная программа<br>Разветвляющаяся программа                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  | ЛЗ | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 15. | <b>Язык программирования QBASIC.</b><br>Массивы: понятие, виды, обработка одномерных массивов.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8  | Л  | Т | 2 |   | ТК | ПО |
| 16. | <b>Язык программирования QBASIC</b><br>Циклическая программа. Общий вид и применение операторов циклических программ While-Wend, Do-Loop.                                                                                                                                                                                                                                                | 8  | ЛЗ | Т | 2 | 2 | ТК | УО |
| 17. | <b>Язык программирования QBASIC.</b><br>Подпрограммы: процедуры и функции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9  | Л  | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 18. | <b>Язык программирования QBASIC</b><br>Решение задач с использованием подпрограмм                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | ЛЗ | П | 2 |   | ТК | УО |
| 19. | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Назначение и основные функции Word. Структура окна Word. Создание и сохранение текстовых документов в Word. Форматирование текста. Уровни форматирования текстового документа.                                                                                                                                                                        | 10 | Л  | Т | 2 |   | ТК | УО |
| 20. | <b>Язык программирования QBASIC</b><br>Обработка одномерных массивов. Описание и способы заполнения двумерных массивов.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 | ЛЗ | Т | 2 | 2 | ПК | Т  |
| 21. | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Табуляция. Непечатаемые символы.<br>Проверка правописания. Поиск и замена. Автотекст, автозамена. Вставка номеров страниц, колонтитулов, буквицы, объектов WordArt.                                                                                                                                                                                   | 11 | Л  | Т | 2 | 2 | ТК | УО |

| 1                          | 2                                                                                                                                                                                                                                       | 3  | 4  | 5 | 6    | 7    | 8        | 9  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|------|------|----------|----|
| 22.                        | <b>Текстовый редактор Word</b><br>Структура окна Word. Создание и сохранение текстовых документов в Word. Форматирование текстового документа.                                                                                          | 11 | ЛЗ | Т | 2    | 2    | ТК       | УО |
| 23.                        | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Списки: нумерованные, маркированные, многоуровневые.<br>Работа с формулами в текстовом редакторе Word.<br>Работа с таблицами. Создание диаграмм в документе Word.<br>Работа с графическими объектами | 12 | Л  | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 24.                        | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Табуляция. Непечатаемые символы<br>Вставка номеров страниц, колонтитулов, буквицы, объектов WordArt, графических объектов                                                                            | 12 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 25.                        | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Создание автоматического оглавления.<br>Стилевое оформление текстового документа.                                                                                                                    | 13 | Л  | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 26.                        | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Оформление и редактирование списков.<br>Создание и редактирование таблиц.<br>Работа с формулами в текстовом редакторе Word.                                                                          | 13 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 27.                        | <b>Табличный процессор Excel</b><br>Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке, типы данных в Excel.                                                                                                    | 14 | Л  | Т | 2    | 2    | ТК       | УО |
| 28.                        | <b>Текстовый редактор Word.</b><br>Создание автоматического оглавления.<br>Стилевое оформление текстового документа.                                                                                                                    | 14 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК       | Т  |
| 29.                        | <b>Табличный процессор Excel</b><br>Форматирование ячеек. Автозаполнение.<br>Формулы. Ошибки в ячейках Excel.<br>Адресация: относительная, абсолютная, смешанная.                                                                       | 15 | Л  | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 30.                        | <b>Табличный процессор Excel</b><br>Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке, типы данных в Excel<br>Форматирование ячеек. Автозаполнение.                                                            | 15 | ЛЗ | Т | 2    | 2    | ТК       | ПО |
| 31.                        | <b>Табличный процессор Excel</b><br>Диаграммы: понятие, основные элементы, построение, редактирование.<br>Использование различных категорий функций для инженерных расчетов                                                             | 16 | Л  | В | 2    | 2    | ТК       | УО |
| 32.                        | <b>Табличный процессор Excel</b><br>Формулы. Ошибки в ячейках Excel.<br>Адресация: относительная, абсолютная, смешанная.                                                                                                                | 16 | ЛЗ | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 33.                        | <b>Защита информации в файлах Word и Excel</b><br>Защита документов от редактирования. Создание надежных паролей                                                                                                                        | 17 | Л  | Т | 2    |      | ТК       | УО |
| 34.                        | <b>Табличный процессор Excel</b><br>Построение и редактирование диаграмм.<br>Подготовка таблицы к выводу на печать<br><b>Защита информации в файлах Word и Excel</b><br>Создание надежных паролей                                       | 17 | ЛЗ | П | 2    | 2    | ПК       | Т  |
|                            | <b>Выходной контроль</b>                                                                                                                                                                                                                |    |    |   | 0,2  | 17,8 | Вы<br>хК | Э  |
| <b>Итого за 2 семестр:</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |   | 68,2 | 39,8 |          |    |

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды контактной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемное занятие, Т - лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Э – экзамен.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Информатика» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия. Виды контроля: входной, текущий, рубежный, выходной.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с использованием современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – лекция-визуализация, проблемная лекция / занятие.

Лекция-визуализация – это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио-и/или видеотехники). Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

Применение лекции-визуализации связано, с одной стороны, с реализацией принципа проблемности, а с другой – с развитием принципа наглядности. Основной акцент в этой лекции делается на более активном включении в процесс мышления зрительных образов, то есть развития визуального мышления обучающихся. Опора на визуальное мышление может существенно повысить эффективность предъявления, восприятия, понимания и усвоения информации, ее превращения в знания.

Под визуализацией подразумевается процесс преобразования вербальной (устной и письменной) информации в визуальную форму, а также использование визуальной информации в процессе коммуникации (в данном случае под визуальной информацией понимается преимущественно вне текстовая информация). Метод визуализации позволяет увеличить объем передаваемой информации за счет ее систематизации, концентрации и выделения наиболее значимых элементов сообщений.

Проблемная занятие – это вид занятия, на котором новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания приближается к исследовательской деятельности через диалог с

преподавателем. Основной целью проблемного занятия является углубление теоретических знаний обучающихся по теме через раскрытие научных подходов, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста. Этот вид занятий не может использоваться без предварительного погружения обучающихся в материал дисциплины.

На проблемном занятии обучающийся находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Эти действия уже являются полноценными социальными поступками, предполагающими и смелость, и меру ответственности, и учет последствий. Как показывает практика, даже на такие поступки далеко не всегда легко решиться. Отсюда и пассивность аудитории, ее нежелание вступать в диалог, а иногда и активное сопротивление. Задача лектора в таком случае — показать значимость предлагаемой темы для каждого слушателя, использовать определенные методические приемы включения людей в общение. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке                                                                           | Автор(ы)                   | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3) |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                           | 3                          | 4                                | 5                                                    |
| 1.    | Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 : учебное пособие<br><a href="https://e.lanbook.com/book/129228">https://e.lanbook.com/book/129228</a> | А. Е. Журавлев             | Санкт-Петербург : Лань, 2020     | Все разделы дисциплины                               |
| 2.    | Информатика для инженеров : учебное пособие<br><a href="https://e.lanbook.com/book/115517">https://e.lanbook.com/book/115517</a>                            | В. М. Лопатин              | Санкт-Петербург : Лань, 2019.    | Все разделы дисциплины                               |
| 3.    | Теория информации : учебник<br><a href="https://e.lanbook.com/book/126940">https://e.lanbook.com/book/126940</a>                                            | И. Ю. Попов, И. В. Блинова | Санкт-Петербург : Лань, 2020     | Все разделы дисциплины                               |



## б) дополнительная литература

| № п/п | Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке                                                                   | Автор(ы)                                                   | Место издания, издательство, год | Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                   | 3                                                          | 4                                | 5                                                    |
| 1.    | Информатика. Практические задания : учебное пособие<br><a href="https://e.lanbook.com/book/113400">https://e.lanbook.com/book/113400</a>            | И. В. Орлова                                               | Санкт-Петербург : Лань, 2019     | Все разделы дисциплины                               |
| 2.    | Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие<br><a href="https://e.lanbook.com/book/113933">https://e.lanbook.com/book/113933</a> | А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова         | Санкт-Петербург : Лань, 2019     | Все разделы дисциплины                               |
| 3.    | Офисные технологии : учебно-методическое пособие<br><a href="https://e.lanbook.com/book/164839">https://e.lanbook.com/book/164839</a>               | Н. Ю. Прокопенко                                           | Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019   | Все разделы дисциплины                               |
| 4.    | Информационные технологии. Базовый курс : учебник<br><a href="https://e.lanbook.com/book/114686">https://e.lanbook.com/book/114686</a>              | А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных | Санкт-Петербург : Лань, 2019     | Все разделы дисциплины                               |

## в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– официальный сайт университета: [sgau.ru](http://sgau.ru)

<http://www.e-biblio.ru/xbook/new/xbook330/book/part-013/page.htm>

<https://habr.com/ru/post/307252/>

<https://studfile.net/preview/6325709/>

## г) периодические издания

Не предусмотрены дисциплиной.

## д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

#### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение:

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование программы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Тип программы                              |
|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1     | 2                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                          |
| 1     | Все темы дисциплины                              | Microsoft Office<br><br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.<br><br>Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г. | Обучающая, контролирующая, вспомогательная |
| 2     | Все темы дисциплины                              | Kaspersky Endpoint Security<br><br><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b><br>Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.<br>Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.                                                                | Вспомогательная                            |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, для выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине кафедры «Экономическая кибернетика» имеются аудитории № 111, 113, 406, 427, оснащенные аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Office, Kaspersky Endpoint Security.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информатика» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- 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 и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Информатика».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Информатика»**

Методические указания по изучению дисциплины «Информатика» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «21» апреля 2021 года (протокол № 8).*