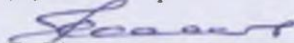


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 07.08.2026 10:58:53  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

«11» июня 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

«11» июня 2019 г.

Кафедра информационных технологий

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки  
35.03.01 **Лесное дело**

Направленность (профиль)  
**Лесоведение, лесоводство и лесная пирология**

Квалификационная (степень) – бакалавр  
Программ подготовки – бакалавриат

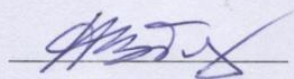
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 10 от «13» мая 2019 г.

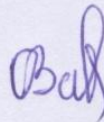
Зав. кафедрой,  
д. т. н., доцент



А.В. Тиньгаев

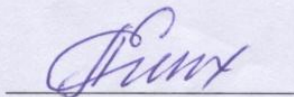
Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от «04» июня 2019 г.»

Председатель методической комиссии,  
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составители:  
к.с.-х. н., доцент



Е.А. Лесных

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                                             |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Цель и задачи освоения дисциплины .....                                                                                                                                                                  | 4                                      |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....                                                                                                                                                               | 4                                      |
| 3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....                                               | 4                                      |
| 4. Требования к результатам освоения дисциплины .....                                                                                                                                                       | 4                                      |
| 5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.....                                                                                                                                              | 6                                      |
| 6. Тематический план освоения дисциплины.....                                                                                                                                                               | 7                                      |
| 7. Образовательные технологии.....                                                                                                                                                                          | 12                                     |
| 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....                                                                                                                | 13                                     |
| 9.1. Ресурсное обеспечение .....                                                                                                                                                                            | 13                                     |
| 9.2. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы.                                                                                                                                         | 13                                     |
| 9.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....                                                                                                                              | 13                                     |
| 9.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 9.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.....                                                                                                                                | 13                                     |
| 9.6. Описание материально-технической базы .....                                                                                                                                                            | 14                                     |
| 10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....                                                                                                                               | 15                                     |
| Приложения                                                                                                                                                                                                  |                                        |

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель преподавания дисциплины* – сформировать представление о современном состоянии мировых информационных ресурсов, их приложениях в различных областях деятельности человека, о достижениях в развитии технических и программных средств, теоретические знания и практические навыки работы в вычислительных системах, сетях и их коммуникациях, на персональном компьютере (ПК), с пакетами прикладных программ (ППП) общего назначения для применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общеобразовательных и специальных дисциплин.

*Задачи дисциплины:*

- дать теоретические основы знаний в области мировых информационных ресурсов;
- сформировать представление об мировых информационных ресурсах общества, основах современных информационных технологий переработки информации и их влиянии на успех в профессиональной деятельности;
- сформировать практические навыки работы на ПК и набором прикладных программных средств, предусмотренным для освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студента.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОПВО

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части дисциплин блока 1.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: высшая математика.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: подготовка выпускной квалификационной работы.

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной | Коды компетенций в соответствии с ФГОС | Индикаторы достижения компетенций                         |       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|---------|
|                                                                               |                                        | По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен |       |         |
|                                                                               |                                        | знать                                                     | уметь | владеть |
|                                                                               |                                        |                                                           |       |         |

|                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                               | ВО    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |
| Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• программные средства системного и общего прикладного назначения современных компьютеров;</li> <li>• виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение;</li> <li>• архитектуру и логическую структуру персонального компьютера;</li> <li>• принципы работы в локальных вычислительных сетях и глобальной сети Internet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• уверенно работать в качестве пользователя с современными программными средствами общего назначения;</li> <li>• владеть компьютерным и методами сбора, хранения и обработки, применяемыми в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul> | основными методами защиты информации применением прикладных программных средств общего назначения; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях. |



## 5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

| Вид занятий                                               | Очное |                     |  | Заочное |                     |  |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------------------|--|---------|---------------------|--|
|                                                           | Всего | в т.ч. по семестрам |  | Всего   | в т.ч. по семестрам |  |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего                       | 44    | 44                  |  | 12      | 12                  |  |
| в том числе                                               | 16    | 16                  |  | 4       | 4                   |  |
| 1.1. Лекции                                               |       |                     |  |         |                     |  |
| 1.2. Лабораторные работы                                  | 28    | 28                  |  | 8       | 8                   |  |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия                   |       |                     |  |         |                     |  |
| 2. Контактная работа                                      | 44    | 44                  |  | 12      | 12                  |  |
| 3. Самостоятельная работа, часов, всего                   | 64    | 64                  |  | 60      | 60                  |  |
| в том числе                                               |       |                     |  |         |                     |  |
| 3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)           |       |                     |  |         |                     |  |
| 3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)                    |       |                     |  |         |                     |  |
| 3.3. Контрольная работа                                   |       |                     |  | 12      | 12                  |  |
| 3.4. Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена) | 10    | 10                  |  | 10      | 10                  |  |
| Итого часов (самостоятельная+контактная)                  | 108   | 108                 |  | 72      | 72                  |  |
| Форма промежуточной аттестации                            | 3     | 3                   |  | 3       | 3                   |  |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц                       | 3     | 3                   |  | 3       | 3                   |  |

\*3 – зачет

## 6. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 3– Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

| Наименование темы                                                                     | Изучаемые<br><br>вопросы                                                                                                                                                                    | Объем часов |                        |                                          |                            | Форма<br>текущего<br>контроля* | Код<br>компетенции |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                             | Лекции      | Лабораторные<br>работы | Практические<br>(семинарские)<br>занятия | Самостоятель<br>ная работа |                                |                    |
| 1 семестр                                                                             |                                                                                                                                                                                             |             |                        |                                          |                            |                                |                    |
| Введение                                                                              | Цель обучения. Содержание курса. Порядок проведения занятий. Краткий исторический экскурс. Связь курса с другими дисциплинами. Материалы курса.                                             | 0,25/0,25   |                        |                                          |                            |                                |                    |
| Тема 1. Информатика как наука. Информация и информатика                               |                                                                                                                                                                                             |             |                        |                                          |                            |                                |                    |
| Информатика как наука                                                                 | Предмет и задачи информатики. Компьютер основное техническое средство информатики. Устройство персонального компьютера. Базовая аппаратная комплектация.                                    | 0,25/0,25   | 1                      |                                          | 3,0/                       | КЛ                             | ОПК - 1            |
| Информация и информатика                                                              | Понятие информации. Информационные процессы и системы. Информационные ресурсы и технологии.                                                                                                 | 0,5         |                        |                                          | 3,0/                       |                                |                    |
| Тема 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС. |                                                                                                                                                                                             |             |                        |                                          |                            |                                |                    |
| Количество и качество информации                                                      | Уровни проблем передачи информации. Меры информации.                                                                                                                                        | 0,5         | 1,5                    |                                          | 3,0/                       | КЛ                             | ОПК - 1            |
| Виды и формы представления информации в ИС                                            | Качество информации. Виды и формы представления информации в информационных системах                                                                                                        | 0,5         |                        |                                          | 3,0/                       |                                |                    |
| Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов                      |                                                                                                                                                                                             |             |                        |                                          |                            |                                |                    |
| История развития ЭВМ                                                                  | Основные этапы развития вычислительной техники<br>Принципы работы компьютера Джона фон Неймана, шинная архитектура.                                                                         | 1           | 0,5                    |                                          | 4,0/2,0                    | ОУ                             | ОПК - 1            |
| Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики    | Структурная схема ПК<br>Принцип открытой архитектуры<br>Базовая конфигурация<br>Материнская (системная) плата<br>Процессор<br>Современные технические и технологические новинки компьютеров | 1           |                        |                                          |                            |                                |                    |
| Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики       | Внутренняя память (оперативная, постоянная)<br>Внешняя (винчестер, внешний жесткий диск, приводы компакт-дисков, оптические диски, флэш, стример)                                           | 1           |                        |                                          |                            |                                |                    |
| Устройства                                                                            | Клавиатура, манипуляторы                                                                                                                                                                    | 0,5         |                        |                                          |                            |                                |                    |

| Наименование темы                                                       | Изучаемые вопросы                                                                                                                                                                                                 | Объем часов |                     |                                    |                        | Форма текущего контроля* | Код компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   | Лекции      | Лабораторные работы | Практические (семинарские занятия) | Самостоятельная работа |                          |                 |
| <b>1 семестр</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |             |                     |                                    |                        |                          |                 |
| ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики         | Сканер, графический планшет, web-камера<br>Мониторы, проектор<br>Принтер, плоттер, многофункциональные устройства                                                                                                 |             |                     |                                    |                        |                          |                 |
| <b>Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов</b> |                                                                                                                                                                                                                   |             |                     |                                    |                        |                          |                 |
| Программное обеспечение (ПО)                                            | Основные классификации ПО<br>Системное ПО (операционные системы, сервисные программы)<br>Файловые системы<br>Файловая структура операционной системы<br>Операционные системы                                      | 0,5         | 0,5                 |                                    | 4,0/2,0                | УО                       | ОПК - 1         |
| Прикладное программное обеспечение                                      | Классификация прикладных программ<br>Пакеты прикладных программ                                                                                                                                                   | 0,5         |                     |                                    |                        |                          |                 |
| <b>Тема 5. Текстовые процессоры</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                   |             |                     |                                    |                        |                          |                 |
| Текстовые процессоры                                                    | Текстовый процессор. Основные понятия. Окно процессора. Форматирование и редактирование текста. Работа с редактором формул Работа с объектами WordArt и ClipArt. Создание таблиц и работа с функциями.            | 1,0/1,0     | 8,0/4,0             |                                    | 10,0/10,0              | ЛР, ЗЛР, УО, АКР         | ОПК - 1         |
| <b>Тема 6. Табличные процессоры</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                   |             |                     |                                    |                        |                          |                 |
| Табличные процессоры                                                    | Табличный процессор. Основные понятия. Окно процессора. Расчеты в табличных процессорах. Абсолютные и относительные ссылки. Создание диаграмм и графиков, работа со стандартными функциями. Форматирование ячеек. | 2,0/2,0     | 8/4,0               |                                    | 10,0/10,0              | ЛР, ЗЛР, УО, АКР         | ОПК - 1         |
| <b>Тема 7. Базы данных</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                   |             |                     |                                    |                        |                          |                 |



| Наименование темы           | Изучаемые<br><br>вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов |                         |                                          |                            | Форма<br>текущего<br>контроля* | Код<br>компетенции |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Лекции      | Лабораторны<br>е работы | практические<br>(семинарские<br>занятия) | Самостоятель<br>ная работа |                                |                    |
| 1 семестр                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                         |                                          |                            |                                |                    |
| Базы данных                 | База данных. Основные понятия и виды баз данных. Информационная модель и этапы проектирования базы данных. Типы полей и размерность, создание таблиц, запросов и отчетов.                                                                                                                                                                         | 2           | 8                       |                                          | 10,0/10,0                  | УО,<br>ЛР,<br>ЗЛР              | ОПК - 1            |
|                             | Тема8. Компьютерные сети. Классификация сетей                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                         |                                          |                            |                                |                    |
| Компьютерные сети           | Компьютерная сеть<br>Компоненты коммуникационной сети<br>История развития сетей<br>Классификация сетей<br>Топология сети<br>Физическая предающая среда<br>Работа в локальной сети<br>Сетевые ОС                                                                                                                                                   | 2           | 0,5                     |                                          | 4,0/4,0                    | УО                             | ОПК - 1            |
| Глобальная сеть<br>Интернет | Общие принципы работы сети Интернет<br>История Интернета, история Рунета<br>Сетевые протоколы, протоколы TCP/IP<br>Адресация в Интернете (цифровой и доменный адреса)<br>IP-адрес (IPv4 и IPv6)<br>Служба доменных имён DNS<br>Сервисы Интернета (электронная почта, WWW, социальные сети, блоги и др.)<br>Поисковые системы<br>Защита информации | 1           |                         |                                          |                            |                                |                    |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                         |                                          |                            |                                |                    |
|                             | Подготовка к зачёту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                         |                                          | 10                         |                                |                    |
|                             | Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                         |                                          | 12                         |                                |                    |
|                             | Всего за семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16/4        | 28/8                    |                                          | 64/60                      |                                |                    |
|                             | Всего по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16/4        | 28/8                    |                                          | 64/60                      |                                |                    |

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); аудиторная контрольная работа (АКР); устный опрос (УО), Коллоквиум (КЛ)

Таблица -4 Темы лабораторных работ

| №     | Наименование темы                                                                       | Количество часов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | Информатика как наука. Информатика и информация. Количество и качество информации.      | 2,5              |
| 2     | Устный опрос (Технические средства реализации информационных процессов)                 | 0,5              |
| 3     | Устный опрос (Программное обеспечение)                                                  | 0,5              |
| 4     | Форматирование и редактирование текста. Параметры документа, абзаца, шрифта.            | 1,0/1,0          |
| 5     | Работа с таблицами в текстовом процессоре                                               | 1,0/1,0          |
| 6     | Схемы, рисунки, картинки в текстовых процессорах                                        | 1,0/1,0          |
| 7     | Работа в редакторах формул. Расчеты в текстовых процессорах                             | 0,5              |
| 8     | Многоуровневые списки, текст преобразованный в колонки                                  | 1,0/0,5          |
| 9     | Оглавление документа, стили оглавление. Шаблоны документов. Сноски, закладки, буквицы   | 1,0/0,5          |
| 10    | Работа с большим документом                                                             | 2,0              |
| 11    | Устный опрос (Текстовые процессоры)                                                     | 0,5              |
| 12    | Оформление таблиц в табличных процессорах (автозаполнения, форматирование, типы данных) | 0,5/1,0          |
| 13    | Ввод формул и функций (математические, статистические, логические функции)              | 1,0/1,0          |
| 14    | Функции дата и время, текстовые функции, ссылки и массивы.                              | 1,5/1,0          |
| 15    | Построение сложных диаграмм                                                             | 1,5/0,5          |
| 16    | Работа в электронной таблице как в базе данных                                          | 2,0/0,5          |
| 17    | Аудиторная контрольная работа                                                           | 1,0              |
| 18    | Устный опрос (табличные процессоры)                                                     | 0,5              |
| 19    | Проектирование и создание новой базы данных. Создание и модификация структуры таблиц    | 2,0              |
| 20    | Создание, использование и модификация форм                                              | 1,0              |
| 21    | Поиск, сортировка и фильтрация данных                                                   | 1,0              |
| 22    | Создание простых запросов, Работа в режиме конструктора запросов                        | 1,0              |
| 23    | Настройка и форматирование отчетов                                                      | 1,0              |
| 24    | Аудиторная контрольная работа                                                           | 1,5              |
| 25    | Устный опрос Базы данных                                                                | 0,5              |
| 26    | Устный опрос (компьютерные сети)                                                        | 0,5              |
| Всего |                                                                                         | 28,0/8,0         |

Таблица 5 – Темы практических работ

| № | Наименование темы               | Количество часов |
|---|---------------------------------|------------------|
|   | Не предусмотрено учебным планом |                  |

### Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

СРС проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при рубежном контроле знаний, промежуточной аттестации студентов. Учет результатов текущего контроля знаний студентов ведется преподавателем в бумажной и (или) электронной формах учета.

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

| № п/п | Вид СРС                                                                                                                                                                                                       | Количество часов | Контроль выполнения | Методическое обеспечение                                                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Тема 1. Научные основы, базовые понятия информатики. Информация (виды, свойства, понятия). Представление, измерение и кодирование информации.                                                                 | 6,0/             | Коллоквиум          | Учебная литература по дисциплине<br>Поиск в сети Интернет<br>Лекционный материал.<br>Информация на сайте дистанционного обучения ( <a href="http://edu.asau.ru">http://edu.asau.ru</a> ) |
| 2     | Тема 2. Информация. Меры информации. Количество информации. Источники информации. Свойства информации                                                                                                         | 6,0/             | Коллоквиум          |                                                                                                                                                                                          |
| 2     | Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов<br>Архитектура и устройство персонального компьютера.<br>Системный блок<br>Память<br>Видеосистема<br>Дополнительные устройства<br>Клавиатура | 4,0/2,0          | Устный опрос        |                                                                                                                                                                                          |
| 3     | Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов<br>Программное обеспечение<br>Системное программное обеспечение<br>Прикладное программное                                                    | 4,0/2,0          | Устный опрос        |                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                    |           |                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|
|    | обеспечение                                                                        |           |                                    |
| 5  | Тема 5. Текстовый процессор<br>Текстовые редакторы<br>Текстовый процессор          | 10,0/10,0 | Устный опрос<br>Контрольная работа |
| 6  | Тема 6. Табличный процессор<br>Основы работы<br>Мастер диаграмм<br>База данных     | 10,0/10,0 | Устный опрос<br>Контрольная работа |
| 7  | Тема 7. Базы данных<br>Классификация<br>Основные понятия<br>Принципы работы        | 10,0/10,0 | Устный опрос<br>Контрольная работа |
| 8  | Тема 8. Компьютерные сети.<br>Классификация сетей<br>Компьютерные сети<br>Интернет | 4,0/4,0   | Устный опрос                       |
| 9  | Контрольная работа                                                                 | /12       |                                    |
| 10 | Подготовка к зачету                                                                | 10/10     |                                    |
| 11 | Всего                                                                              | 64/60     |                                    |

Таблица 5 – Темы практических работ

| № | Наименование темы               | Количество часов |
|---|---------------------------------|------------------|
|   | Не предусмотрено учебным планом |                  |

Обучение студентов с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

## 7. Образовательные технологии

Таблица 7–Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану

| Вид занятия         | Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий                                                                        | Количество часов* |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Лекция              | Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации. | 2                 |
| Лабораторная работа | Лабораторная работа – индивидуальная работа студента с программным обеспечением и компьютерной техникой                               | 4                 |
| Итого               |                                                                                                                                       | 6                 |

в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Информатика» приведен в отдельном документе.

### **9.1. Ресурсное обеспечение**

#### **9.2. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы**

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

#### **9.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, включен список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

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

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

5. Методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);

6. Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, библиотеки, электронные учебно-методические материалы);

7. Для организации дистанционного обучения используется система Moodle

#### **9.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. Словари и энциклопедии на Академике - <http://dic.academic.ru/>

2. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ - <http://gramota.ru/>

3. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации - <https://digital.gov.ru/ru/> (нормативные документы, события, обзор СМИ)
4. КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/>
5. Гарант - <http://www.garant.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Национальный открытый университет ИНТУИТ – <http://www.intuit.ru/>
8. Виртуальный компьютерный музей - <http://www.computer-museum.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY (г. Москва) – <http://www.elibrary.ru>
10. LibreOffice – <https://ru.libreoffice.org/>
11. OpenOffice - <http://www.openoffice.org/ru/why/index.html>
12. Центр обучения Office 365 - <https://support.office.com/office-training-center?redirectSourcePath=%252fen-us%252farticle%252fOffice-Training-Center-b8f02f81-ec85-4493-a39b-4c48e6bc4bfb>

#### **9.6. Описание материально-технической базы**

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

**Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения**

| № ауд.                   | Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.                                                                                                                                                                                                                   | Перечень оборудования                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 347 Главный корпус       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Трибуна</li> <li>2. Парты</li> <li>3. Доска</li> <li>4.Стол</li> <li>5. Проектор</li> </ol>                         |
| 411 ауд., главный корпус | Компьютерный класс                                                                                                                                                                                                                                                     | Компьютеры с выходом в Интернет. Учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя                                                                 |
| 245а, 245б               | Помещение для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                       | Учебная мебель, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, доступом к информационно-образовательной среде Алтайского ГАУ. |

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

Для формирования четкого представления об объеме и характере компетенций, которыми надо будет овладеть по обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием компьютерной техники, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление файлов, сохранение, защита лабораторной работы.

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически



анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель аудиторной контрольной работы - проверка развития компетенций, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами очного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям с машинописным или рукописным текстом.

5. Тестирование проводится с целью проверки развития компетенций, полученных при самостоятельном изучении дисциплины, а также степени усвоения материала лекций и лабораторных работ. Подготовка к тестированию осуществляется с помощью выполнения тестов для самостоятельной работы. В качестве контроля выполняются итоговые тесты (во время аудиторных занятий) по тем же темам.

Приложение 1 к рабочей программе  
учебной дисциплины «Информатика»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов представление о современном состоянии науки информатики, ее приложениях в различных областях деятельности человека, о достижениях в развитии технических и программных средств, теоретические знания и практические навыки работы в вычислительных системах, сетях и их коммуникациях, на персональном компьютере (ПК), с пакетами прикладных программ (ППП) общего назначения для применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общеобразовательных и специальных дисциплин.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1) |

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

| Вид занятий                                               | Очное |                     | Заочное |                     |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------------------|---------|---------------------|
|                                                           | Всего | в т.ч. по семестрам | Всего   | в т.ч. по семестрам |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего                       | 44    | 44                  | 12      | 12                  |
| в том числе                                               |       |                     |         |                     |
| 1.1. Лекции                                               | 16    | 16                  | 4       | 4                   |
| 1.2. Лабораторные работы                                  | 28    | 28                  | 8       | 8                   |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия                   | -     | -                   | -       | -                   |
| 2. Контактная работа                                      | 44    | 44                  | 12      | 12                  |
| 3. Самостоятельная работа, часов, всего                   | 64    | 64                  | 60      | 60                  |
| в том числе                                               |       |                     |         |                     |
| 3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)           | -     | -                   | -       | -                   |
| 3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)                    | -     | -                   | -       | -                   |
| 3.3. Контрольная работа                                   | -     | -                   | 12      | 12                  |
| 3.4. Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена) | 10    | 10                  | 10      | 10                  |
| Итого часов                                               | 108   | 108                 | 72      | 72                  |
| Форма промежуточной аттестации                            | 3     | 3                   | 3       | 3                   |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц                       | 3     | 3                   | 3       | 3                   |

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

Введение

Тема 1. Информатика как наука. Информация и информатика.

Тема 2. Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС.

Тема 3 Технические средства реализации информационных процессов.  
Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.  
Тема 5. Текстовые процессоры.  
Тема 6. Табличные процессоры.  
Тема 7. Базы данных  
Тема 8. Компьютерные сети. Классификация сетей.

Приложение № 2  
к программе дисциплины  
«Информатика»

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий  
основной учебной литературы по дисциплине**

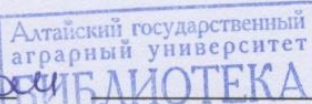
| №<br>п/п | Библиографическое описание издания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Количество в<br>библиотеке                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.       | Гаврилов М.В., Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2013. – 378 с.                                                                                                                                                                                                                                                                | 28                                            |
| 2.       | Информатика: учебное пособие / ред.: Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. - 2-е изд. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014.-410 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20                                            |
| 3.       | Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 352 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/68471">https://e.lanbook.com/book/68471</a> . — Загл. с экрана.                                                                                        | ЭБС Лань                                      |
| 4.       | Тумбаева, Н. В. Информатика : учебное пособие / Н. В. Тумбаева, Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 106 с.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18                                            |
| 5.       | Тумбаева, Н. В. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тумбаева, Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина ; АГАУ). - Электрон. текстовые дан. ( 1 файл : 1,34 Мб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск. - Систем. требования: Intel Celeron CPU ; 1 ГБ ОЗУ ; MS Windows XP Home ; Adobe Reader ; Монитор Samsung ; Принтер HP Laser Jet. - Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. | Сайт<br>Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК<br>библиотеки |

Составитель:

к.с.-х.н., доцент

Список верен

зав. отделом  
Должность работника библиотеки



*Е.А. Лесных*

Е.А. Лесных

*В.Ч.*

*О.В. Чернов*

подпись



**Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине**

| № п/п | Библиографическое описание издания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Количество в библиотеке              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.    | Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу Информатика: учебное пособие/ В.Т. Безручко. - 3-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 368 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                    |
| 2.    | Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие/ В.Т. Безручко. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2011. - 432 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                    |
| 3.    | Васильев, А.Н. Числовые расчеты в Excel [Электронный ресурс] : справочник / А.Н. Васильев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 608 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/68464">https://e.lanbook.com/book/68464</a> . — Загл. с экрана.                                                                                                                                                              | ЭБС «Лань»                           |
| 4.    | Информатика: базовый курс: учебное пособие для втузов/ ред. С.В.Симонович. -2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2007. - 640с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 47                                   |
| 5.    | Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие / Н.И. Иопа. - 2-е изд. - М.: КноРус, 2012. - 472 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                   |
| 6.    | Каймин В.А. Информатика: учебник для вузов / В.А. Каймин. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                                   |
| 7.    | Макарова Н.В. Информатика / Н.В. Макарова. - СПб.: Питер, 2011. - 576 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                    |
| 8.    | Степанов А.Н. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для гуманитарных специальностей вузов / А.Н. Степанов. - 6-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 720 с.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                    |
| 9.    | Фатеева Н.М. Арифметические и логические основы компьютера: учебнометодические указания/ Н.М. Фатеева, О.А. Возилкина, Н.В. Тумбаева; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 53 с.                                                                                                                                                                                                                                                      | 29                                   |
| 10.   | Фатеева Н.М. Информационные ресурсы организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. ( 1 файл : 1,04 Мб). - Барнаул : АГАУ, 2014. - 1 эл. жестк. диск. - Систем. требования: Intel Celeron CPU ; 1 ГБ ОЗУ ; MS Windows XP Home ; Adobe Reader ; Монитор Samsung ; Принтер HP Laser Jet. -Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана. | Сайт Алтайского ГАУ<br>ЭК библиотеки |
| 11.   | Фатеева Н.М. Информационные ресурсы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30                                   |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|     | организации: учебное пособие / Н.М. Фатеева, О.А. Возилкина; АГАУ. - Барнаул: АГАУ, 2014. – 64 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
| 12. | Фатеева, Н. М. Арифметические и логические основы компьютера [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. М. Фатеева, О. А. Возилкина, Н. В. Тумбаева ; АГАУ). - Электрон. текстовые дан. ( 1 файл : 464 Кб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 1 эл. жестк. диск. - Систем. требования: Intel Celeron CPU ; 1 Гб ОЗУ ; MS Windows XP Home ; Adobe Reader ; Монитор Samsung ; Принтер HP Laser Jet. -Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. | Сайт<br>Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК<br>библиотеки |
| 13. | Шевченко И.Ю. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Шевченко - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 735 КБ). - Барнаул: АГАУ, 2015. – 1 эл. жестк. диск.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сайт<br>Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК<br>библиотеки |
| 14. | Шевченко И.Ю. Электронные таблицы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Ю. Шевченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,3 МБ). - Барнаул: АГАУ, 2013. – 1 эл. жестк. диск.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сайт<br>Алтайского<br>ГАУ<br>ЭК<br>библиотеки |

Составитель:

к.с.-х.н., доцент

Список верен

зав. отделом  
Должность работника библиотеки

Е.А. Лесных

О.В. Чернова  
подпись