

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 08:30:23
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

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

Утверждаю
Директор института экономики,
управления и прикладной
информатики
Федурина Н.И.
«26» марта 2021 г.



Рабочая программа дисциплины
«Б1.О.06.06 Операционные системы»

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Прикладная информатика (в АПК)
(уровень бакалавриата)

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: воспитание современной культуры использования операционных систем и других системных программных средств, привитие навыков изучения современных видов программного обеспечения (ПО), умение логически мыслить, оперировать абстрактными объектами, быть корректным в употреблении понятий технологии программирования.

Основные задачи освоения дисциплины:

овладение теоретическими знаниями по общим принципам построения операционных систем и основных структурных элементов, составляющих базовое ядро операционных систем;

приобретение практических навыков по использованию основных инструментов операционных систем (управления файловой системой, управления процессами и управления пользователями);

знакомство с основными современными внеплатформенными операционными средами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Операционные системы» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Индикаторы компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

| | | | |
|-------|--|--|---|
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ИД-2 _{ПК-1} Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения. | знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач. уметь: разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения. владеть: навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения. |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ИД-1 _{ОПК-5} Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. | знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. |

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение

образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – экзамен (3 семестр).

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | всего | 3 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144/4 | 144/4 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 44 | 44 |
| в том числе: | | |
| Лекции (Л) | 14 | 14 |
| Семинарские занятия (СЗ) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 30 | 30 |
| Самостоятельная работа: | 64 | 64 |
| Курсовой проект (КП) ¹ | - | - |
| Курсовая работа (КР) ² | - | - |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | - | - |
| Реферат (Р) | 10 | 10 |
| Эссе (Э) | - | - |
| Контрольная работа | - | - |
| Самостоятельное изучение разделов | 22 | 22 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 32 | 32 |

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

| | | |
|--|-----------|-----------|
| Подготовка и сдача экзамена ² | 36 | 36 |
| Подготовка и сдача зачета | - | - |

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности 2 курс - экзамен

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | всего | 2 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144/4 | 144/4 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 12 | 12 |
| в том числе: | | |
| Лекции (Л) | 4 | 4 |
| Семинарские занятия (СЗ) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа: | 96 | 96 |
| Курсовой проект (КП) ³ | - | - |
| Курсовая работа (КР) ⁴ | - | - |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | - | - |
| Реферат (Р) | - | - |
| Эссе (Э) | - | - |
| Контрольная работа | 24 | 24 |
| Самостоятельное изучение разделов | 22 | 22 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 50 | 50 |
| Подготовка и сдача экзамена ² | 36 | 36 |
| Подготовка и сдача зачета | - | - |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|----------|-------------------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| | | Лекции (Л) | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) | |
| | | | | | | |

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------|---|----------|---|----------|-----------|---------------------------------|
| 3 семестр | | | | | | |
| 1 | Введение в операционные системы. Этапы развития системного программного обеспечения. Назначение, состав, основные функции ОС. Основные принципы построения ОС. Задачи, решаемые системным программным обеспечением. Классификация ОС. Организация начальной загрузки ОС. Boot Manager и его назначение. Инсталляция ОС. | 2 | | 4 | 8 | |
| 2 | Архитектура операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. Понятие ядра операционной системы и его функции. Вспомогательные модули операционной системы. Особенности привилегированного режима работы операционных систем. Концепция микроядерной архитектуры, ее преимущества и недостатки. Назначение менеджера ресурсов. Интерфейсы операционных систем и их функции | 2 | | 4 | 10 | Реферат |
| 3 | Управление процессами. Понятие многозадачности и ее программные единицы. Создание, состояние, операции над процессами. Взаимодействия между процессами. Особенности мультипрограммного и мультипроцессорного режимов обработки данных. Критерии эффективности функционирования вычислительных систем. Мультипрограммирование в системах пакетной обработки данных. Прерывания. Типы прерываний. Ядро ОС. | 2 | | 4 | 8 | Домашняя контрольная работа |
| 4 | Управление памятью в операционных системах. Функции операционной системы, связанные с управлением оперативной памятью. Общая характеристика и классификация алгоритмов распределения памяти. Использование внешних запоминающих устройств для управления оперативной памятью. Иерархия запоминающих устройств. Кэш – память и принцип ее функционирования | 2 | | 4 | 10 | |
| 5 | Управление вводом – выводом и файловые системы. Функции операционной системы, связанные с управлением внешними устройствами. Основные концепции организации ввода- | 2 | | 6 | 10 | Индивидуальное домашнее задание |

| | | | | | | |
|---|--|----|--|-----|----|-----------------------------|
| | вывода. Организация внешней памяти на магнитных дисках. Основные характеристики устройств внешней памяти. Инструментальные надстройки для работы с файлами. Типы файловых подсистем, их различия, преимущества и недостатки (FAT, S5FS, NTFS, EXT2, EXT3). | | | | | |
| 6 | Управление распределенными ресурсами в сетевых операционных системах. Модели распределенной обработки данных в сетевых операционных системах. Реализация межсетевое взаимодействия средствами TCP/IP. Многоуровневая структура стека TCP/IP. Принципы построения сетевых файловых систем. Модель сетевой файловой системы и ее компоненты. Однородные и неоднородные сети. | 2 | | 4 | 8 | |
| 7 | Современные операционные системы. Эволюция операционных систем семейства UNIX и особенности их архитектуры. Структура ядра операционной системы UNIX и его функции. Эволюция операционных систем семейства Windows и особенности их архитектуры. Назначение реестра и его структура. Основные функции API для управления виртуальной памятью, файловым вводом-выводом и защитой данных. | 2 | | 4 | 10 | Домашняя контрольная работа |
| | Экзамен | | | | | 36 |
| | ИТОГО за 3 семестр | 14 | | 30 | 64 | |
| | Итого по дисциплине | 14 | | 30 | 64 | 36 |
| | | | | 144 | | |

6.1.2 Заочная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|-------|-------------------------------------|--|---|
|-------|-------------------------------------|--|---|

| | | Лекции (Л) | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) | и |
|---------------|---|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 курс | | | | | | |
| 1 | Введение в операционные системы. Этапы развития системного программного обеспечения. Назначение, состав, основные функции ОС. Основные принципы построения ОС. Задачи, решаемые системным программным обеспечением. Классификация ОС. Организация начальной загрузки ОС. Boot Manager и его назначение. Инсталляция ОС. | 0,5 | | 1 | 10 | Выполнение контрольных работ Экзамен |
| 2 | Архитектура операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. Понятие ядра операционной системы и его функции. Вспомогательные модули операционной системы. Особенности привилегированного режима работы операционных систем. Концепция микроядерной архитектуры, ее преимущества и недостатки. Назначение менеджера ресурсов. Интерфейсы операционных систем и их функции | 0,5 | | 1 | 14 | |
| 3 | Управление процессами. Понятие многозадачности и ее программные единицы. Создание, состояние, операции над процессами. Взаимодействия между процессами. Особенности мультипрограммного и мультипроцессорного режимов обработки данных. Критерии эффективности функционирования вычислительных систем. Мультипрограммирование в системах пакетной обработки данных. Прерывания. Типы прерываний. Ядро ОС. | 0,5 | | 1 | 14 | |
| 4 | Управление памятью в операционных системах. Функции операционной системы, связанные с управлением оперативной памятью. Общая характеристика и классификация алгоритмов распределения памяти. Использование внешних запоминающих устройств для управления оперативной памятью. Иерархия запоминающих | 0,5 | | 1 | 15 | |

| | | | | | | |
|---|---|-----|--|------------|----|----|
| | устройств. Кэш – память и принцип ее функционирования | | | | | |
| 5 | Управление вводом – выводом и файловые системы. Функции операционной системы, связанные с управлением внешними устройствами. Основные концепции организации ввода-вывода. Организация внешней памяти на магнитных дисках. Основные характеристики устройств внешней памяти. Инструментальные надстройки для работы с файлами. Типы файловых подсистем, их различия, преимущества и недостатки (FAT, S5FS, NTFS, EXT2, EXT3). | 0,5 | | 1 | 14 | |
| 6 | Управление распределенными ресурсами в сетевых операционных системах. Модели распределенной обработки данных в сетевых операционных системах. Реализация межсетевого взаимодействия средствами TCP/IP. Многоуровневая структура стека TCP/IP. Принципы построения сетевых файловых систем. Модель сетевой файловой системы и ее компоненты. Однородные и неоднородные сети. | 0,5 | | 1 | 15 | |
| 7 | Современные операционные системы. Эволюция операционных систем семейства UNIX и особенности их архитектуры. Структура ядра операционной системы UNIX и его функции. Эволюция операционных систем семейства Windows и особенности их архитектуры. Назначение реестра и его структура. Основные функции API для управления виртуальной памятью, файловым вводом-выводом и защитой данных. | 1 | | 2 | 14 | |
| | Экзамен | | | | | 36 |
| | ИТОГО за 2 курс | 4 | | 8 | 96 | |
| | Итого по дисциплине | 4 | | 8 | 96 | 36 |
| | | | | 144 | | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

1. Радченко Г.И. Распределенные вычислительные системы : учебное пособие / Г. И. Радченко. - Челябинск: Южно-Уральский ГУ, 2012. - 184 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3539>
2. Власенко, А. Ю. Операционные системы : учебное пособие / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2424-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121996> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Стащук, П.В. Краткое введение в операционные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П.В. Стащук. — 3-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2019. — 124 с. : ил. — ISBN 978-5-9765-0143-0. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/713920>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Бескоровайный, Илья Викторович. Азбука Delphi : программирование с нуля / И. В. Бескоровайный. - Новосибирск: Сиб. университетское изд-во, 2008. - 111 с.
2. Панасюк, Клара Абдулганиевна. Операционные системы. Учебное пособие. [Электронный учебник] / Панасюк Клара Абдулганиевна. - Экспресс-печать, 2016. - 160 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/519016>
3. Кручинин, А. Ю.. Операционные системы [Электронный учебник] : учеб. пособие / Кручинин А. Ю.. - ГОУ ОГУ, 2009. - 132 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/193139>

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

| № п/п | Ссылка на информационный ресурс | Наименование разработки в электронной форме | Доступность |
|-------|---|--|---|
| 1 | polpred.com | Электронная библиотека "Полпред" | тестовый доступ в локальной сети Иркутского ГАУ |
| 2 | http://iprbookshop.ru | Электронно-библиотечная система «IPRbooks» | тестовый доступ в локальной сети Иркутского ГАУ |
| 3 | http://it.eup.ru/ | Библиотека компьютерной литературы | свободный доступ |
| 4 | http://www.infocity.kiev.ua/ | Электронная библиотека InfoCity | свободный доступ |
| 5 | http://www.proklondike.com/ | Электронная библиотека Programmer's Klondike | свободный доступ |
| 6 | http://www.delovoy.net.ua/forum/index.php?topic=840.0 | Журнал "ПРОграммист" | свободный доступ |

7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|--|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Лицензионное программное обеспечение | | |
| 1 | Microsoft Windows 7 | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2 | Microsoft Office 2010 | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | |
| 1 | Браузер Google Chrome | |
| 2 | Архиватор 7-zip | |
| 3 | Adobe Acrobat Reader | |
| 4 | Total Commander | |

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|-------|---|--|--|
| 1. | Аудитория 227а | Специализированная мебель: столы ученические - 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 52 шт. Технические средства обучения: Веб-камера LOGITECH HD Pro C920, Интерактивная доска, Ультратбук ASUS Zenbook 14, Ноутбук HP 17-ca1066ur, ПК Моноблок Monobloc HP AIO 24-dp0014ur 23.8" 10 шт., головные телефоны Sven AP-G999MV 11 шт., Телевизор LCD LG UE75TU7100UXRU, Принтер BROTHER HL-L3230CDW, Принтер МФУ HP LaserJet Pro MFP M132fn, Флипчарт, Доска, Экран 2 шт., Видеопроектор 2 шт., учебно-наглядные пособия. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
| 2. | Аудитория 340а лаборатория информационных систем и технологий | Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная мультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия. | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа |
| 3. | Аудитория 421 | Специализированная мебель: стол компьютерный. Технические средства обучения: ноутбук Asus, Ноутбук Samsung, Ноутбук Acer Aspire 3, Ноутбук Acer AsPire 5, Системные блоки, Монитор Acer, Мониторы Samsung, Принтер/сканер/копир SAMSUNG SCX-4824 FN Laser Printer | помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования |
| 4. | Аудитория 444 Региональный центр прогнозирования развития АПК | Специализированная мебель: стол компьютерный. Технические средства обучения: Монитор SAMSUNG, Интерактивная приставка POWINT, Монитор Acer, Монитор ViewSonic , Системные блоки, Принтер/Сканер/Копир Samsung SCX-4100. | для проведения индивидуальных консультаций |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 5. | Аудитория 343 лаборатория автоматизированных информационных систем | Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 13 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer P5281, экран настенный, доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 6. | Аудитория 336 | Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., проектор Optima, экран, доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 7. | Аудитория 337 | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 8. | Аудитория 338 | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 17 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 9. | Аудитория 339 | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 10. | Аудитория 340 Лаборатория «Экономические отношения в сфере АПК» | Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 15 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 11. | Аудитория 341 | Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 18 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 15 шт., Доска маркерная, учебно-наглядные пособия.. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 12. | Аудитория 347 | Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 19 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Celeron, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| 13. | Аудитория 348 | Специализированная мебель: столы ученические - | для проведения занятий |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | | <p>14 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 19шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., доска маркерная, учебно-наглядные пособия.</p> | <p>лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
| 14. | <p>Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»</p> | <p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> | <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> |

9. Рейтинг-план дисциплины

2 курс, 3 семестр

Лекции – 14 часов. Лабораторные занятия – 30 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: реферат, 2 домашних контрольные работы, 1 индивидуальное домашнее задание.

Распределение баллов по разделам (модулям) в 3 семестре

| Раздел дисциплины | Максимальный балл | Сроки |
|--|-------------------|-------------|
| 1. Введение в операционные системы. | 8 | 3 неделя |
| 2. Архитектура операционных систем. | 10 | 5 неделя |
| 3. Управление процессами. | 8 | 7 неделя |
| 4. Управление памятью в операционных системах. | 8 | 9 неделя |
| 5. Управление вводом – выводом и файловые системы. | 8 | 11 неделя |
| 6. Управление распределенными ресурсами в сетевых операционных системах. | 8 | 13 неделя |
| 7. Современные операционные системы. | 10 | 15 неделя |
| ИТОГО | 60 | |
| Сумма баллов для допуска к экзамену | | от 40 |
| Итоговый рейтинговый балл | | от 0 до 100 |

Распределение баллов по видам работ

| Вид работы | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии | семестр | 0 - 8 |
| Посещение занятий | семестр | 0 - 5 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр | 0 –12 |
| Участие в конференциях, конкурсах | одно участие | 0 - 15 |
| Итого | | до 40 |
| Экзамен | | 20-40 |

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Интервал баллов рейтинга | Оценка |
|--------------------------|---------------------|
| Меньше 50 | неудовлетворительно |
| 51 - 70 | удовлетворительно |
| 71 - 90 | хорошо |
| 91 - 100 | отлично |

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика (в АПК).

Программу составил: _____  _____ Асалханов Петр Георгиевич

Программа одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования протокол № 7 от «26» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент _____  _____ Барсукова М.Н.