

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 08:49:45  
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.   
«24» июля 2020

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 <sub>ПК-1</sub> Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.	<p><b>знать:</b> методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач.</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.</p>
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	<p><b>знать:</b> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p><b>уметь:</b> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p><b>владеть:</b> навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>

#### **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
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
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

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

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
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
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
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 <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
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)	

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

<sup>4</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

1	2	3	4	5	6	7
<b>3 семестр</b>						
<b>1</b>	<b>Введение в операционные системы.</b> 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.	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	
<b>2</b>	<b>Архитектура операционных систем.</b> 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	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	Реферат
<b>3</b>	<b>Управление процессами.</b> 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.	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	Домашняя контрольная работа
<b>4</b>	<b>Управление памятью в операционных системах.</b> 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	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	
<b>5</b>	<b>Управление вводом – выводом и файловые системы.</b> Функции операционной системы, связанные с управлением внешними устройствами. Основные концепции организации ввода-	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	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	<b>Управление распределенными ресурсами в сетевых операционных системах.</b> 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	<b>Современные операционные системы.</b> 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
	<b>Экзамен</b>					36
	<b>ИТОГО за 3 семестр</b>	14		30	64	
	<b>Итого по дисциплине</b>	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
<b>2 курс</b>						
1	<b>Введение в операционные системы.</b> 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	<b>Архитектура операционных систем.</b> 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	<b>Управление процессами.</b> 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	<b>Управление памятью в операционных системах.</b> 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	<b>Управление вводом – выводом и файловые системы.</b> 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	<b>Управление распределенными ресурсами в сетевых операционных системах.</b> 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.	0,5		1	15	
7	<b>Современные операционные системы.</b> 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	
	<b>Экзамен</b>					36
	<b>ИТОГО за 2 курс</b>	4		8	96	
	<b>Итого по дисциплине</b>	4		8	96	36
				144		

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

<sup>5</sup>В 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	<a href="http://polpred.com">polpred.com</a>	Электронная библиотека "Полпред"	тестовый доступ в локальной сети Иркутского ГАУ
2	<a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	тестовый доступ в локальной сети Иркутского ГАУ
3	<a href="http://it.eup.ru/">http://it.eup.ru/</a>	Библиотека компьютерной литературы	свободный доступ
4	<a href="http://www.infocity.kiev.ua/">http://www.infocity.kiev.ua/</a>	Электронная библиотека InfoCity	свободный доступ
5	<a href="http://www.proklondike.com/">http://www.proklondike.com/</a>	Электронная библиотека Programmer's Klondike	свободный доступ
6	<a href="http://www.delovoy.net.ua/forum/index.php?topic=840.0">http://www.delovoy.net.ua/forum/index.php?topic=840.0</a>	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
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
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
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 52 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> стол компьютерный. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> стол компьютерный. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 13 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 17 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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»	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 18 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 19 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические -	для проведения занятий

		<p>14 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья - 19шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> 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><b>Специализированная мебель:</b> Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> 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 домашние 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
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

### Распределение баллов по видам работ

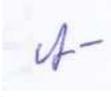
Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

### 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 № 11 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Барсукова М.Н.