

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе и  
международной деятельности

**ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ  
(ИНФОРМАТИКА)**  
**ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Код, направление подготовки  
(специальности):  
44.03.05 Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

Профиль (направленность):  
Математика и Информатика

Форма контроля в семестре, в том  
числе курсовая работа  
зачет 9

Квалификация:  
бакалавр

Форма обучения:  
очная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):  
72 / 2

Программу составила:

Дронова Е.Н., доцент кафедры теоретических основ информатики, канд. пед. наук, доцент

Программа подготовлена на основании учебного плана в составе ОПОП

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями): Математика и Информатика, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «29» марта 2021 г., протокол № 7.

Программа утверждена:

на заседании кафедры теоретических основ информатики

Протокол заседания от «19» февраля 2021 г., № 6

И.о. Зав. кафедрой: Алтухов Ю.А., профессор, д-р ф.-м. наук

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование системных знаний в области коллективной обработки информации и приобретение практических навыков работы с соответствующими программными продуктами.

Задачи:

- познакомиться с задачами коллективной обработки информации;
- изучить методы решения задач коллективной обработки информации;
- изучить существующие программные продукты;
- получить практические навыки использования программ поддержки коллективной работы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

### 2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основы информационной культуры

Основы документоведения в образовании

Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе

Электронно-информационная среда образовательного учреждения

Дистанционные формы обучения в образовании

Основы информационной безопасности

Программное обеспечение ЭВМ

### 2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика: педагогическая практика

Производственная практика: преддипломная практика

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебным предметам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ПК-2. Способен осваивать и применять базовые научно-теоретические знания по предметам в профессиональной деятельности.

ПК-5. Способен использовать предметные методики и современные образовательные технологии обучения в ходе реализации образовательных программ.

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Знает: <ul style="list-style-type: none"> <li>– проблемы и задачи, возникающие при коллективной обработке информации;</li> <li>– экономические и управленческие аспекты применения систем поддержки коллективной работы;</li> <li>– влияние организационной структуры, ролей в коллективе и других факторов на выбор системы поддержки коллективной работы;</li> <li>– классификацию groupware-систем;</li> </ul>
ИУК-3.2. Использует в практической деятельности технологии взаимодействия с членами команды и социальными партнерами.	
ИПК-1.2. Применяет современные формы, методы, средства обучения и образовательные технологии в обучении предметам.	

ИПК-1.3. Осуществляет отбор содержания учебных предметов в соответствии с дидактическими целями и возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся.	– проблемы, задачи и методы управления знаниями. Умеет: – работать с groupware-системами; – работать с системами электронного документооборота. Владеет: навыками выбора информационной системы для поддержки коллективной работы.
ИПК-2.1. Владеет содержанием предметных областей в соответствии с образовательными программами.	
ИПК-5.3. Применяет предметные методики и образовательные технологии в преподавании учебных предметов с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся.	

## 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Профиль (направленность)	Семестр	Всего часов	Количество часов по видам учебной работы					
			Лек.	Практ.	Лаб.	КСР	Сам. работа	Экзамен
Математика и Информатика	9	72	14	14	0	2	42	0
Итого		72	14	14	0	2	42	0

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Содержание	Количество часов			
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Сам. работа
1	Информация: сбор, обмен, обработка. Необходимость инструментов работы с информацией.	Выделение и интерпретация информации людьми. Хранение и представление информации для коллективного доступа. Организация коллективного доступа и обработки информации. Защита информации и удаленный доступ. Актуальность данных и жизненный цикл информации. Анализ ИТ ресурсов организации. Внутренняя среда организации. Факторы, обуславливающие необходимость внедрения средств поддержки коллективной работы. Управленческие и экономические аспекты применения систем поддержки коллективной работы. Влияние организационной структуры и ролей в коллективе, масштаба организации, глобализации и других	2	2	0	8

		факторов на задачи обработки информации.				
2	Рынок программного обеспечения в России. Системы groupware.	Состояние рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций. Основные участники рынка информационных систем и информационных технологий. Классификация groupware-систем по типу решаемых задач.	2	2	0	8
3	Корпоративные информационные системы как инструмент коллективной работы.	Понятие корпоративной информационной системы (КИС). Требования к КИС. Функциональность КИС, используемая для совместной работы. OracleE-business Suite. Основные функционалы. Oracle Управление персоналом. Oracle управление жизненным циклом. Microsoft Dynamics Ax. Основные функционалы. Примеры внедрения на предприятиях и в организациях. Другие продукты предлагаемые подразделением Microsoft Dynamics.	4	2	0	8
4	Корпоративные информационные порталы. Системы поддержки принятия решений. Системы управления проектами.	Основные функции корпоративных порталов. Системы поддержки принятия решений (СППР). Предпосылки возникновения и развития СППР. Модули управления проектами в ERP-системах. Microsoft Project.	2	2	0	8
5	Системы электронного документооборота. Microsoft Outlook как инструмент коллективной работы. Свободно распространяемые инструменты коллективной работы.	Системы электронного документооборота (СЭД): функциональность, особенности выбора. Microsoft Outlook: настройка, использование инструментария. Свободно распространяемые программные продукты: Google Docs, Evernote, MediaWiki, WordPress.	4	6	0	12
	Экзамен		0	0	0	0
	<b>Итого</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>44</b>

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

### **9.1. Рекомендуемая литература: Приложение 2.**

### **9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Создавайте информативные документы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.google.com/intl/ru/docs/about/>.
2. Evernote [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://evernote.com/intl/ru/>.

### **9.3. Перечень программного обеспечения:**

1. Операционная система семейства Windows.
2. Пакет Microsoft Office.
3. Интернет браузер.
4. Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu.
5. Медиа проигрыватель.
6. Программа 7zip.
7. Векторный графический редактор Inkscape.
8. Растровый графический редактор Gimp.
9. Система компьютерной математики wxMaxima.

### **9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: Приложение 3**

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
4. Аудио, -видеоаппаратура.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:**

*При освоении дисциплины предполагается вовлечение студента в следующие виды учебной деятельности:*

1. На аудиторных занятиях:
  - прослушивание лекций;
  - выполнение индивидуальных заданий на лабораторных занятиях;
  - диалоговое взаимодействие по тематике дисциплины.
2. При осуществлении самостоятельной работы:
  - актуализация теоретического материала, прослушанного на лекции по соответствующей тематике;
  - подготовка к лабораторным занятиям по предлагаемой тематике;
  - подготовка к тестовому срезу знаний.
3. При проведении консультаций:
  - подготовка отчетов о самостоятельной работе;
  - диалоговое взаимодействие с преподавателем по тематике дисциплины.
4. Текущий контроль:
  - презентация готовности по темам лабораторных занятий;
  - участие в контрольном срезе на основе выполнения тестовых заданий.

*Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине.*

Практические занятия проводятся в форме лабораторных работ, которые составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины и формирование межпредметных связей;
- формирование общих компетенций;
- формирование профессиональных компетенций.

Состав и содержание лабораторных работ определяются требованиями к результатам обучения по учебной дисциплине в соответствии с требованиями стандарта.

Лабораторные работы, как правило, тематически следуют за определенными темами теоретического материала учебной дисциплины.

Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в компьютерном классе. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также защита выполненной лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует домашняя подготовка с использованием соответствующей литературы (учебники, лекции, методические пособия и указания и др.) и проверка знаний обучающихся как критерий их теоретической готовности к выполнению задания.

Перед выполнением лабораторной работы требуется получить вариант задания.

Далее необходимо ознакомиться с заданием. Электронные копии заданий выдаются преподавателем.

Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в начале описания каждой лабораторной работы.

Результаты работы необходимо оформить в виде отчета.

Лабораторная работа считается выполненной, если

- предоставлен отчет о результатах выполнения задания;
- проведена защита проделанной работы.

Защита проводится в два этапа:

- 1) демонстрируются результаты выполнения задания;
- 2) в случае лабораторной работы, предусматривающей разработку программного приложения, при помощи тестового примера доказывается, что результат, получаемый при выполнении программы правильный;
- 3) далее требуется ответить на ряд вопросов из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании к лабораторной работе.

Каждая лабораторная работа оценивается определенным количеством баллов.

*Методические рекомендации для студентов, осваивающих дисциплину по индивидуальному учебному плану.*

Студенты, переведенные на индивидуальный учебный план, до начала занятий по дисциплине должны обратиться к преподавателю и получить пакет заданий по дисциплине для самостоятельного овладения материалом, а также определить с преподавателем точки рубежного контроля и способы дистанционного взаимодействия.

*Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)*

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материа-

лов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.



## Список литературы

Код: 44.03.05

Образовательная программа: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Математика и Информатика

Учебный план: МиИ44.03.05-2021.plx

Дисциплина: Инструменты поддержки коллективной работы

Кафедра: Теоретических основ информатики

Тип	Книга	Количество
Основная	Бураков П. В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. В. Бураков. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2014. — 100 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67226.html">http://www.iprbookshop.ru/67226.html</a> .	9999
Основная	Информационные системы и технологии управления: учебник / под ред. Г. А. Титоренко. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71197.html">http://www.iprbookshop.ru/71197.html</a> . — Текст (визуальный) : электронный.	9999
Основная	Степанова Е. Н. Система электронного документооборота (облачное решение) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Степанова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 180 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73341.html">http://www.iprbookshop.ru/73341.html</a> .	9999
Дополнительная	Документационное обеспечение управления: учебник / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачёв, О. А. Мухаметшина, Н. Н. Горбачёв. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 391 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71213.html">http://www.iprbookshop.ru/71213.html</a> . — Текст (визуальный) : электронный.	9999
Дополнительная	Исакова А. И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Исакова. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 206 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72154.html">http://www.iprbookshop.ru/72154.html</a> .	9999
Дополнительная	Теория и методы разработки управленческих решений. Поддержка принятия решений с элементами нечеткой логики [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Н. Лучко [и др.]. — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012. — 110 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/12704">http://www.iprbookshop.ru/12704</a> .	9999

Согласовано:

Преподаватель \_\_\_\_\_ (подпись, И.О. Фамилия)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись, И.О. Фамилия)

Отдел книгообеспеченности НПБ АлтГПУ \_\_\_\_\_ (подпись, И.О. Фамилия)