

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.04 Информатика

Программа бакалавриата 35.03.04 – Агрономия
Профиль: Агрономия

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономиче-
ских систем

Разработчик рабочей программы: доцент,
к.э.н., доцент Черных А.Н.

Воронеж – 2019г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия, Образовательный стандарт (ФГОС) № 699 от 26.07.2017

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем протокол № 2 от 14 мая 2019 года

Заведующий кафедрой  _____ Улезько А.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №9 от 18.06.2019).

Председатель методической комиссии  _____ Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы: Главный советник отдела информационной безопасности правительства Воронежской области, к.э.н., Ряполов К.Я.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Ознакомить обучающихся с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика и математическая статистика». Знания и умения, полученные при ее изучении, могут использоваться при изучении дисциплин Экономика и организация предприятий АПК, Цифровые технологии в АПК, для сбора и анализа информации, обобщение результатов исследований, математическом моделировании процессов на базе стандартных пакетов программ и при выполнении выпускных квалификационных работ.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.05 «Информатика» взаимосвязана с дисциплиной обязательной части – Б1.О.03 «Математика и математическая статистика».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция | | Индикатор достижения компетенции | |
|--|--|----------------------------------|--|
| Код | Содержание | Код | Содержание |
| Тип задач профессиональной деятельности - _____ (из ФГОС ВО и ОП ВО) | | | |
| УК1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Обучающийся должен знать: | |
| | | ИД-2 _{УК-1} | Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач |
| | | Обучающийся должен уметь: | |
| | | ИД-6 _{УК-1} | Применять современные ПК для поиска и обработки информации |

| | | |
|------|---|--|
| | | Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: |
| | | ИД-10 _{УК-1} Владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией |
| ОПК1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Обучающийся должен знать: |
| | | ИД-7 _{ОПК-1} Основные теоретические положения информатики. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области |
| | | Обучающийся должен уметь: |
| | | ИД-8 _{ОПК-1} Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области |
| | | Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: |
| | | ИД-9 _{ОПК-1} Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации |

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

| Показатели | Семестры | Всего |
|--|----------|-------|
| | 1 | |
| 1. Общая трудоёмкость дисциплины | 3/108 | 3/108 |
| 2. Общая контактная работа* (4+6+8) | 42,65 | 42,65 |
| 3. Общая самостоятельная работа (по учебному плану) (1-2) | 65,35 | 65,35 |
| 4. Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. | 42,5 | 42,5 |
| лекции | 14 | 14 |
| практические занятия | | |
| лабораторные работы | 28 | 28 |
| групповые консультации | 0,5 | 0,5 |
| 5. Самостоятельная работа при проведении учебных занятий *** (3-7-9) | 56,5 | 56,5 |
| 8. Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. | 0,15 | 0,15 |
| курсовая работа (2 часа) | - | - |
| курсовой проект (2,5 часа) | - | - |

| | | |
|---|-------|-------|
| Зачет (0,15 часа) | 0,15 | 0,15 |
| Экзамен (0,25 часа) | | |
| 9. Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. | 8,85 | 8,85 |
| выполнение курсового проекта (30% от стр 3) | - | - |
| выполнение курсовой работы (20% от стр 3) | | |
| подготовка к зачету (8.85 часа) | 8,85 | 8,85 |
| подготовка к экзамену (17,75 часа) | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа)) | зачет | зачет |

3.2. Заочная форма обучения

| Показатели | Семестры | Всего |
|---|----------|-------|
| | 4 | |
| 1. Общая трудоёмкость дисциплины | 3/108 | 3/108 |
| 2. Общая контактная работа* (4+6+8) | 10,65 | 10,65 |
| 3. Общая самостоятельная работа (по учебному плану) (1-2) | 97,35 | 97,35 |
| 4. Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. | 10,5 | 10,5 |
| лекции | 4 | 4 |
| практические занятия | | |
| лабораторные работы | 6 | 6 |
| групповые консультации | 0,5 | 0,5 |
| 5. Самостоятельная работа при проведении учебных занятий *** (3-7-9) | 88,5 | 88,5 |
| 8. Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. | 0,15 | 0,15 |
| курсовая работа (2 часа) | - | - |
| курсовой проект (2,5 часа) | - | - |
| Зачет (0,15 часа) | 0,15 | 0,15 |
| Экзамен (0,25 часа) | | |
| 9. Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. | 8,85 | 8,85 |
| выполнение курсового проекта (30% от стр 3) | - | - |
| выполнение курсовой работы (20% от стр 3) | | |
| подготовка к зачету (8.85 часа) | 8,85 | 8,85 |
| подготовка к экзамену (17,75 часа) | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа)) | зачет | зачет |

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

- 1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы
- 1.2. Информатика как наука
- 1.3. Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики
- 1.4. Понятие и свойства информации
- 1.5. Формы представления информации
- 1.6. Общая характеристика процессов преобразования информации
- 1.7. Современные направления применения ЭВМ

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

- 2.1. Назначение и области применения ЭВМ
- 2.2. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ
- 2.3. Классификация ЭВМ
- 2.4. Процессоры ЭВМ
- 2.5. Организация и архитектура памяти ЭВМ
- 2.6. Устройства ввода информации
- 2.7. Устройства вывода информации
- 2.8. Устройства хранения информации

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование

- 3.1. Понятие и свойства алгоритмов.
- 3.2. Виды алгоритмических конструкций
- 3.3. Программы и программное обеспечение, понятие файла.
- 3.4. Классификация программного обеспечения

Раздел 4. Языки программирования высокого уровня, базы данных

- 4.1. Понятие языков программирования и их классификация.
- 4.2. Трансляторы, трансляция программ.
- 4.3. Понятие БД и СУБД, функции СУБД
- 4.4. Модели данных СУБД

Раздел 5. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

- 5.1. Системное программное обеспечение, его классификация
- 5.2. Прикладное программное обеспечение, его классификация
- 5.3. Жизненный цикл программного обеспечения
- 5.4. Технологии программирования

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети

- 6.1. Понятие и виды сетей.
- 6.2. Топологии локальных сетей
- 6.3. Глобальные компьютерные сети

Раздел 7. Основы и методы защиты информации

- 7.1. Необходимость защиты информации
- 7.2. Физические методы защиты информации
- 7.3. Программные методы защиты
- 7.4. Правовые методы защиты

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|-------------------|----|----|----|
| | лекции | ЛЗ | ПП | |
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | 2 | 2 | | 8 |
| Технические средства реализации информационных процессов | 2 | 14 | | 20 |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|--|-------------|
| Алгоритмизация и программирование | 2 | 4 | | 8 |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных | 2 | 2 | | 4 |
| Программное обеспечение ПК и технологии программирования | 2 | 2 | | 4 |
| Локальные и глобальные компьютерные сети | 2 | 2 | | 8 |
| Основы и методы защиты информации | 2 | 2 | | 4,5 |
| ИТОГО | 14 | 28 | | 56,5 |

4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|-------------------|----------|----|-------------|
| | лекции | ЛЗ | ПР | |
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | 0,5 | 0,2 | | 15 |
| Технические средства реализации информационных процессов | 1 | 2 | | 30 |
| Алгоритмизация и программирование | 0,5 | 2 | | 10 |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных | 0,5 | 0,5 | | 7 |
| Программное обеспечение ПК и технологии программирования | 0,5 | 0,5 | | 8 |
| Локальные и глобальные компьютерные сети | 0,5 | 0,3 | | 10 |
| Основы и методы защиты информации | 0,5 | 0,5 | | 8,5 |
| ИТОГО | 4 | 6 | | 88,5 |

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

| Тема | Учебно-методическое обеспечение | Объем, ч | |
|---|--|----------------|---------|
| | | Форма обучения | |
| | | очная | заочная |
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. – ISBN 978-5-16-010876-6 http://znanium.com/bookread2.php?book=504525 Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ИТ] | 8 | 15 |

| | | | |
|---|--|-------------|-------------|
| Технические средства реализации информационных процессов | Сергеева И. И. Информатика: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017 - 348 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] | 20 | 30 |
| Алгоритмизация и программирование | Теоретические основы информатики / Царев Р.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 176 с.: ISBN 978-5-7638-3192-4 http://znanium.com/bookread2.php?book=549801 | 8 | 10 |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных | Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. | 4 | 7 |
| Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ] | 4 | 8 |
| Локальные и глобальные компьютерные сети | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ] | 8 | 10 |
| Основы и методы защиты информации | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ] | 4,5 | 8,5 |
| Всего часов | | 56,5 | 88,5 |

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины | Компетенция | Индикатор достижения компетенции | |
|----------------------|-----------------------|---|------|
| | | Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и | УК-1 |
| Н | ИД-10 _{УК-1} | | |

| | | | |
|--|-------|---|-----------|
| накопления информации | ОПК-1 | 3 | ИД-7ОПК-1 |
| Технические средства реализации информационных процессов | УК-1 | У | ИД-6УК-1 |
| | ОПК-1 | Н | ИД-10УК-1 |
| Алгоритмизация и программирование | ОПК-1 | 3 | ИД-7ОПК-1 |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных | ОПК-1 | 3 | ИД-7ОПК-1 |
| | | У | ИД-8ОПК-1 |
| | | Н | ИД-9ОПК-1 |
| Программное обеспечение ПК и технологии программирования | ОПК-1 | 3 | ИД-7ОПК-1 |
| | | У | ИД-8ОПК-1 |
| | | Н | ИД-9ОПК-1 |
| Локальные и глобальные компьютерные сети | УК-1 | У | ИД-6УК-1 |
| | ОПК-1 | 3 | ИД-7ОПК-1 |
| | | У | ИД-8ОПК-1 |
| Основы и методы защиты информации | ОПК-1 | Н | ИД-9ОПК-1 |
| | | 3 | ИД-7ОПК-1 |
| | | У | ИД-8ОПК-1 |
| | | Н | ИД-9ОПК-1 |

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки | Оценки | |
|--|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачтено | зачтено |

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|--|---|
| Зачтено, высокий | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Зачтено, продвинутый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Зачтено, пороговый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения | Описание критериев |
|----------------------------|--------------------|
|----------------------------|--------------------|

| компетенций | |
|---|--|
| Отлично, высокий | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50% |

Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|--|---|
| Зачтено, высокий | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |
| Зачтено, продвинутый | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе |
| Зачтено, пороговый | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах |

Критерии оценки решения задач

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|--|--|
| Зачтено, высокий | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении. |
| Зачтено, продвинутый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении. |
| Зачтено, пороговый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя. |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену***Не предусмотрено***5.3.1.2.****Задачи к экзамену***Не предусмотрено***5.3.1.3.****Вопросы к зачету с оценкой***Не предусмотрено*

5.3.1.4. Вопросы к зачету

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|----|--|-----------------------|--|
| 1 | Информатизация общества и информационные ресурсы | УК1 УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 2 | Информатика как наука | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 3 | Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 4 | Понятие и свойства информации | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 5 | Формы представления информации | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 6 | Общая характеристика процессов преобразования информации | УК-1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 7 | Современные направления применения ЭВМ | ОПК-1 УК-1 УК-1 | ИД-7ОПК-1 ИД-6 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} |
| 8 | Назначение и области применения ЭВМ | ОПК-1 УК-1 УК-1 | ИД-7ОПК-1 ИД-6 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} |
| 9 | Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 10 | Классификация ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 11 | Процессоры ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 12 | Организация и архитектура памяти ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 13 | Устройства ввода информации | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 14 | Устройства вывода информации | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 15 | Устройства хранения информации | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 16 | Понятие и свойства алгоритмов. | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 17 | Виды алгоритмических конструкций | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 18 | Программы и программное обеспечение, понятие файла. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 19 | Классификация программного обеспечения | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 20 | Понятие языков программирования и их классификация. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 21 | Трансляторы, трансляция программ. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 22 | Понятие БД и СУБД, функции СУБД | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 23 | Модели данных СУБД | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 24 | Системное программное обеспечение, его классификация. | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 25 | Прикладное программное обеспечение, его классификация | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 26 | Жизненный цикл программного обеспечения | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 27 | Технологии программирования | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 28 | Понятие и виды сетей. | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 29 | Топологии локальных сетей | ОПК1 | ИД-9ОПК-1 |
| 30 | Глобальные компьютерные сети | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 31 | Необходимость защиты информации | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 32 | Физические методы защиты информации | ОПК1 | ИД-9ОПК-1 |
| 33 | Программные методы защиты | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 34 | Правовые методы защиты | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)*Не предусмотрено***5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)***Не предусмотрено***5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|----|--|---------------------|--|
| 1 | Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется | УК1 УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 2 | Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность | УК1 УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 3 | Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ и включающие специализированные программные продукты, которые используются разработчиками относится к | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 4 | За минимальную единицу измерения количества информации принят | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 5 | Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 6 | Основными свойствами информации являются | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 7 | В ### вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 8 | Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 9 | Для долговременного хранения программ и данных предназначена | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 10 | Все многообразие выпускаемых компьютеров можно классифицировать по нескольким признакам | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 11 | Основными характеристиками процессора являются | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 12 | Основными техническими характеристиками запоминающих устройств | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 13 | Наименьшая поименованная единица данных, имеющая смысловое значение для пользователя называется | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 14 | Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 15 | Многозадачные ОС при выполнении программ могут использовать следующие виды многозадачности | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |

| | | | |
|----|---|--------------|-----------------------|
| 16 | Программы, управляющие работой внешних (периферийных) устройств на физическом уровне, называются | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 17 | Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно устанавливаемые в ней, называют | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 18 | Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 19 | В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы: | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 20 | К функциям СУБД относятся: | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 21 | Выделяют следующие виды программ работы с графикой: | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 22 | По степени автоматизации проектирования алгоритмов и программ можно выделить: | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 23 | Методы проектирования алгоритмов и программ очень разнообразны, их можно классифицировать по различным признакам, важнейшими из которых являются: | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 24 | Выделяют следующие виды программ работы с графикой: | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 25 | Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 26 | Выделить характеристики операционной системы Windows | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 27 | Подберите названию устройства его обозначение в операционной системе | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 28 | К программам обслуживания магнитных дисков относятся | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 29 | Какие программы позволяют за счет применения специальных методов создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один файл? | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 30 | Какие виды прикладного ПО выделяют? | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 31 | Элементами компьютерной сети являются: | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 32 | Стандарт Ethernet используется для обмена пакетами по | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 33 | Установите соответствие между способом организации сети и видами компьютеров | ОПК1 | ИД-9ОПК-1 |
| 34 | Для удаленного подключения компьютера к сети используют | ОПК1 | ИД-9ОПК-1 |
| 35 | Протокол TCP | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 36 | Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных относятся к | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 37 | Общее программное обеспечение, образуемое базовым ПО отдельных ЭВМ, входящих в состав сети | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 38 | Функция СУБД - защита данных от пользователя – означает | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 39 | Табличный процессор – это | ОПК1 УК-1 | ИД-8ОПК-1 ИД-6УК-1 |
| 40 | В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 41 | Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной области | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 42 | Какой вид ПО предназначен для решения конкретных задач пользователя? | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |

| | | | |
|----|---|-------|-----------|
| 43 | Элементами компьютерной сети являются: | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 44 | В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между компьютерами. Укажите последовательность уровней. | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 45 | В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии: | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 46 | Межсетевой протокол IP отвечает за | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 47 | Методы защиты информации | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 48 | Классификация вредоносного ПО | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 49 | К программным средствам защиты относят | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 50 | К аппаратным средствам защиты относят | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|----|--|-----------------------|--|
| 1 | Информатизация общества и информационные ресурсы | УК1 УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 2 | Информатика как наука | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 3 | Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 4 | Понятие и свойства информации | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 5 | Формы представления информации | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 6 | Общая характеристика процессов преобразования информации | УК-1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 7 | Современные направления применения ЭВМ | ОПК-1 УК-1 УК-1 | ИД-7ОПК-1 ИД-6 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} |
| 8 | Назначение и области применения ЭВМ | ОПК-1 УК-1 УК-1 | ИД-7ОПК-1 ИД-6 _{УК-1} ИД-10 _{УК-1} |
| 9 | Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 10 | Классификация ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 11 | Процессоры ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 12 | Организация и архитектура памяти ЭВМ | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 13 | Устройства ввода информации | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 14 | Устройства вывода информации | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 15 | Устройства хранения информации | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 16 | Понятие и свойства алгоритмов. | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 17 | Виды алгоритмических конструкций | УК1 ОПК-1 | ИД-2 _{УК-1} ИД-7ОПК-1 |
| 18 | Программы и программное обеспечение, понятие файла. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 19 | Классификация программного обеспечения | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 20 | Понятие языков программирования и их классификация. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 21 | Трансляторы, трансляция программ. | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |

| | | | |
|----|---|-------|-----------|
| 22 | Понятие БД и СУБД, функции СУБД | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 23 | Модели данных СУБД | ОПК-1 | ИД-7ОПК-1 |
| 24 | Системное программное обеспечение, его классификация. | ОПК-1 | ИД-9ОПК-1 |
| 25 | Прикладное программное обеспечение, его классификация | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 26 | Жизненный цикл программного обеспечения | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 27 | Технологии программирования | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 28 | Понятие и виды сетей. | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 29 | Топологии локальных сетей | ОПК1 | ИД-9ОПК-1 |
| 30 | Глобальные компьютерные сети | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 31 | Необходимость защиты информации | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |
| 32 | Физические методы защиты информации | ОПК1 | ИД-9ОПК-1 |
| 33 | Программные методы защиты | ОПК1 | ИД-8ОПК-1 |
| 34 | Правовые методы защиты | ОПК1 | ИД-7ОПК-1 |

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

Не предусмотрены»

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| | | | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции УК-1 | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| ИД-2 _{УК-1} | Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач | | | 1-6, 16, 17 | |
| ИД-6 _{УК1} | Применять современные ПК для поиска и обработки информации | | | 7,8 | |
| ИД-10 _{УК-1} | Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией | | | 1, 7, 8 | |
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- | | | | | |

| коммуникационных технологий | | | | | |
|---|--|-------------------------|-------------------|--|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-1 | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| ИД-7ОПК-1 | Основные теоретические положения информатики. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области | | | 1-6, 16-17, 31, 34, 7-15, 18-23, 26-28 | |
| ИД-8ОПК-1 | Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области | | | 25, 33, 30 | |
| ИД-9ОПК-1 | Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации | | | 24, 29, 32, 34 | |

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|
| Индикаторы достижения компетенции УК-1 | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков | |
| ИД-2 _{ук-1} | Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач | 1-6 | 1-6, 16,17 | | |
| ИД-6 _{ук1} | Применять современные ПК для поиска и обработки информации | 39 | 7,8 | | |
| ИД-10 _{ук-1} | Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией | 1,2 | 8 | | |
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | | | | | |

| Индикаторы достижения компетенции ОПК-1 | | Номера вопросов и задач | | |
|---|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| ИД-7ОПК-1 | Основные теоретические положения информатики. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области | 1-13, 16, 17, 18, 20-23, 30, 31, 37,38, 41-45, 47 | 1-21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 34 | |
| ИД-8ОПК-1 | Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области | 19, 21, 24, 32, 35, 36, 39, 40,46, 50 | 25, 30,33 | |
| ИД-9ОПК-1 | Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации | 14, 15, 25-29, 33, 34, 48, 49 | 7, 24, 29, 32 | |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|--|-------------|------------------------|
| 1 | Каймин В.А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Каймин В.А. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2010 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] | учебное | Основная |
| 2 | Сергеева И. И. Информатика: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017 - 348 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] | учебное | Основная |
| 3 | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ] | учебное | Основная |
| 4 | Информатика. Базовый курс: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / ; под ред. С. В. Симоновича - Москва [и др.]: Питер, 2014 - 638 с. | учебное | Дополнительная |
| 5 | Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 080502.65 "Экономика и управление на предприятии АПК" / А. П. Курносов [и др.]; под ред. А. В. Улезько - М.: КолосС, 2008 - 415 с. | учебное | Дополнительная |
| 6 | Учебный курс Microsoft Windows XP Professional: | учебное | Дополнительная |

| | | | |
|----|--|-----------------------|--------------|
| | официальное пособие для самоподготовки: [пер. с англ.] / [под общ. ред. А. Г. Королева] - М.: Питер, 2006 - 666 с. | | |
| 7 | Черных, А. Н. Информатика [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (направление подготовки 35.03.04 Агрономия профили: Агрономия и Селекция и генетика сельскохозяйственных культур) / [А. Н. Черных] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 314 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— Заглавие с титульного экрана .— Автор указан на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150243.pdf >. | учебное | Методическая |
| 8 | Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, 1988- | Периодические издания | |
| 9 | Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 | Периодические издания | |
| 10 | Практикум по информатике: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -М.: «КолосС», 2008. – 415 с | Методическая | |
| 11 | Информатика: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (направление подготовки 35.03.04 Агрономия: Агрономия/ А.Н. Черных. – Воронеж: ВГАУ, 2017 – 14 с. | Методические указания | |

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название | Размещение |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | Лань | https://e.lanbook.com |
| 2 | ZNANIUM.COM | http://znanium.com/ |
| 3 | ЮРАЙТ | http://www.biblio-online.ru/ |
| 4 | IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 5 | E-library | https://elibrary.ru/ |
| 6 | Электронная библиотека ВГАУ | http://library.vsau.ru/ |

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название | Адрес доступа |
|---|---|---|
| 1 | Портал открытых данных РФ | https://data.gov.ru/ |
| 2 | Справочная правовая система Гарант | http://www.consultant.ru/ |
| 3 | Справочная правовая система Консультант Плюс | http://ivo.garant.ru |
| 4 | Профессиональные справочные системы «Кодекс» | https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks |
| 5 | Аграрная российская информационная система. | http://www.aris.ru/ |
| 6 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | http://agris.fao.org/ |

6.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название | Размещение |
|---|--|---|
| 1 | Агрономический портал | http://www.agronom.info – |
| 2 | Все для сельского хозяйства | http://agronom.ru |
| 4 | Основы сельского хозяйства: агрономический порта | http://agronomiy.ru/ |

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 |
| Учебная аудитория для проведения занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 117, 118 |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, 123 |
| Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, 232 |

7.2. Программное обеспечение



7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название | Размещение |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test | ПК в локальной сети ВГАУ |





7.2.2. Специализированное программное обеспечение

| № | Название | Размещение |
|---|--------------|------------|
| | Не требуется | |

8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина | Подпись заведующего кафедрой |
|---|--|--|
| Экономика и организация предприятий АПК | Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК | Терновых К.С.  |
| Цифровые технологии в АПК | Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем | Улезько А.В.  |

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность | Дата | Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях |
|--|--------------|--|-----------------------------------|
| Зав. Кафедрой ИОМАС Улезько А.В.  | 14.05.2019 г | Нет Актуализирована для 2019-2020 учебного года | нет |
| Зав. кафедрой ИОМАС Улезько А.В.  | 30.06.2020 г | Нет Актуализирована для 2020-2021 учебного года | нет |
| Зав. кафедрой ИОМАС Улезько А.В.  | 01.06.2021 г | Нет Актуализирована для 2021-2022 учебного года | нет |
| Зав. кафедрой ИОМАС Улезько А.В.  | 09.06.2022 г | Нет Актуализирована для 2022-2023 учебного года | нет |
| | | | |