

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.06.2023 14:58:19  
Уникальный проприетарный ключ:  
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

**Б1.О.07**

**Информатика**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Землеустройство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 155

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 1   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  |       |     |
| Лекции            | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Лабораторные      | 8   | 8   | 8     | 8   |
| В том числе инт.  | 14  | 14  | 14    | 14  |
| Итого ауд.        | 16  | 16  | 16    | 16  |
| Контактная работа | 16  | 16  | 16    | 16  |
| Сам. работа       | 155 | 155 | 155   | 155 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 180 | 180 | 180   | 180 |

Программу составил(и):

*канд. физ.-мат. наук, доц., П.А.Фисунов*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Информатика" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).
2. Учебный план: Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Максимов А.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Каюкова О.В.

Председатель методической комиссии факультета Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | получение студентами базовых знаний в области информатики и приобретение практических навыков работы на современных персональных компьютерах, что позволит студентам в дальнейшем успешно осваивать материал специальных информационных дисциплин, ориентированных на выбранные ими предметные области. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.О                                                                                                            |
| 2.1                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                    |
| 2.2                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>    |
| 2.2.1                               | Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве                                                     |
| 2.2.2                               | Геодезия                                                                                                        |
| 2.2.3                               | Инженерное обустройство территории                                                                              |
| 2.2.4                               | Основы научных исследований в землеустройстве                                                                   |
| 2.2.5                               | Основы природопользования                                                                                       |
| 2.2.6                               | Прикладная математика                                                                                           |
| 2.2.7                               | Прикладные программы в землеустройстве и кадастре недвижимости                                                  |
| 2.2.8                               | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.2.9                               | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                      |
| 2.2.10                              | Экономика                                                                                                       |
| 2.2.11                              | Информационные технологии в землеустройстве                                                                     |
| 2.2.12                              | Картография                                                                                                     |
| 2.2.13                              | Правила дорожного движения                                                                                      |
| 2.2.14                              | Прикладная геодезия                                                                                             |
| 2.2.15                              | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                      |
| 2.2.16                              | Управление проектами в землеустройстве                                                                          |
| 2.2.17                              | Учебная практика, технологическая практика                                                                      |
| 2.2.18                              | Экологический мониторинг                                                                                        |
| 2.2.19                              | Производственная практика, технологическая практика                                                             |
| 2.2.20                              | Типология объектов недвижимости                                                                                 |
| 2.2.21                              | Фотограмметрия и дистанционное зондирование                                                                     |
| 2.2.22                              | Автоматизированные системы кадастра недвижимости                                                                |
| 2.2.23                              | Географические и земельно-информационные системы                                                                |
| 2.2.24                              | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                       |
| 2.2.25                              | Производственная практика, преддипломная практика                                                               |
| 2.2.26                              | Производственная практика, проектная практика                                                                   |
| 2.2.27                              | Участковое землеустройство                                                                                      |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                     |
| УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа                                                                                                                                                    |
| УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников |
| УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач                                                                                                                |
| ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств                                                    |
| ОПК-4.1 Знает способы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств                                             |
| ОПК-4.2 Умеет: использовать современное специализированное оборудование, инструменты, приборы и программное обеспечение при проведении измерений и наблюдений для решения стандартных задач профессиональной деятельности                |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4.3 | Имеет практический опыт: применения информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств при проведении измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов для решения стандартных задач профессиональной деятельности |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.1.1      | теоретические основы информатики;                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1.2      | устройство, назначение, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;                                                                                                                                                  |
| 3.1.3      | сущность программирования на ЭВМ;                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1.4      | назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;                                                                                                                                                                         |
| 3.1.5      | основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;                                                                                                                                 |
| 3.1.6      | понятие модели и этапов моделирования;                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1.7      | методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе.                                                                                                                                                             |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.2.1      | разрабатывать программные реализации различных алгоритмов обработки информации;                                                                                                                                                                       |
| 3.2.2      | использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения поставленных задач.                                                                                                                                            |
| 3.2.3      | создавать и использовать несложные базы данных;                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2.4      | искать информацию и обмениваться ею в сети Internet;                                                                                                                                                                                                  |
| 3.2.5      | самостоятельно работать на компьютере, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных ППП;                                                                                                      |
| 3.2.6      | применять знания, полученные на занятиях по информатике для решения задач из других областей, производить обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.                                                                         |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.1      | навигацией по файловой структуре компьютера и управления ее файлами;                                                                                                                                                                                  |
| 3.3.2      | технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;                                                                                                                                                                  |
| 3.3.3      | навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных, с использованием универсальных ППП для составления отчетов по результатам проведенных исследований;                                                                       |
| 3.3.4      | основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                        | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                           | Литература                    | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-------------|------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Введение. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации</b> |                |       |                                                       |                               |            |             |                                                |
| Введение и общие положения /Лек/                                                                                                 | 1              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0          | 0           | Компьютерное тестирование                      |
| Введение и общие положения /Ср/                                                                                                  | 1              | 0     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0          | 0           | Работа с тестами и вопросами для самопроверки. |
| <b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>                                          |                |       |                                                       |                               |            |             |                                                |
| Аппаратные средства /Лек/                                                                                                        | 1              | 0     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0          | 0           | Компьютерное тестирование                      |

|                                                                   |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аппаратные средства /Ср/                                          | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| Программное обеспечение ПК /Лек/                                  | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Программное обеспечение ПК /Ср/                                   | 1 | 6  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| Текстовые редакторы /Лек/                                         | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 2 | 0 | Лекция-визуализация                                                                      |
| MS Word. Редактирование и форматирование. Таблицы. Формулы. /Лаб/ | 1 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 4 | 0 | Работа в малых группах                                                                   |
| Текстовые редакторы /Ср/                                          | 1 | 14 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| Электронные таблицы /Лек/                                         | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 2 | 0 | Лекция-визуализация                                                                      |
| MS Excel. Ссылки. /Лаб/                                           | 1 | 1  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 1 | 0 | Работа в малых группах                                                                   |
| MS Excel. Функции Excel. /Лаб/                                    | 1 | 1  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 1 | 0 | Работа в малых группах                                                                   |
| MS Excel. Графики функций и диаграммы /Лаб/                       | 1 | 1  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 1 | 0 | Работа в малых группах                                                                   |
| MS Excel. Сортировка и анализ списков /Лаб/                       | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| MS Excel. Фильтрация списков. Расширенный фильтр /Лаб/            | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |

|                                                                                      |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электронные таблицы /Ср/                                                             | 1 | 16 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| Средства презентаций /Лек/                                                           | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Создание презентации /Лаб/                                                           | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| Средства презентаций /Ср/                                                            | 1 | 6  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| Графические редакторы /Лек/                                                          | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Компьютерная графика /Лаб/                                                           | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| Графические редакторы /Ср/                                                           | 1 | 8  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| РГР<br>Технические и программные средства реализации информационных процессов /РГР/  | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | РГР                                                                                      |
| <b>Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации в сетях</b> |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
| Компьютерные коммуникации /Лек/                                                      | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Компьютерные коммуникации /Ср/                                                       | 1 | 12 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| Основы защиты информации /Лек/                                                       | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |

|                                                                       |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы защиты информации /Ср/                                         | 1 | 16 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| <b>Раздел 4. Базы данных</b>                                          |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
| Основы современных БД /Лек/                                           | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Основы современных БД /Ср/                                            | 1 | 16 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| Система управления базами данных MS Access /Лек/                      | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Работа с базами данных в MS ACCESS /Лаб/                              | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| Система управления базами данных MS Access /Ср/                       | 1 | 18 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| <b>Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач</b> |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
| Основные понятия и принципы моделирования /Лек/                       | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 2 | 0 | Лекция-визуализация                                                                      |
| Основные понятия и принципы моделирования /Ср/                        | 1 | 18 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Работа с тестами и вопросами для самопроверки                                            |
| Методы и технологии моделирования /Лек/                               | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Инструментальные средства моделирования MS Excel /Лаб/                | 1 | 1  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 1 | 0 | Работа в малых группах                                                                   |
| Методы и технологии моделирования /Ср/                                | 1 | 8  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| <b>Раздел 6. Алгоритмизация и программирование</b>                    |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |

|                                                                   |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции /Лек/ | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Компьютерное тестирование                                                                |
| Алгоритмы и алгоритмизация /Лаб/                                  | 1 | 0  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Защита лабораторных работ                                                                |
| Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции /Ср/  | 1 | 15 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с тестами и вопросами для самопроверки |
| <b>Раздел 7. Экзамен</b>                                          |   |    |                                                       |                               |   |   |                                                                                          |
| /Экзамен/                                                         | 1 | 9  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 | 0 | 0 | Экзамен                                                                                  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1 Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
- 2 Информация, представление информации в ЭВМ. Понятие информатики в широком и в узком смысле.
- 3 Меры информации, понятие энтропии.
- 4 Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
- 5 ЭВМ: назначение, классификация.
- 6 Архитектура ЭВМ.
- 7 Общие принципы организации и работы компьютера.
- 8 Характеристика системного блока компьютера.
- 9 Микропроцессор: назначение, структура, основные характеристики.
- 10 Виды и функции памяти компьютера, внутренняя память компьютера.
- 11 Виды и функции памяти компьютера, внешняя память компьютера.
- 12 Хранение информации на дисках, причины потери дискового пространства, назначение операций проверки свойств диска и дефрагментации.
- 13 Устройства вывода информации.
- 14 Классификация программного обеспечения.
- 15 Характеристика системного программного обеспечения. Виды операционных систем и их характеристика.
- 16 Операционная система компьютера. Файловая система ОС: понятие; типы, шаблоны и атрибуты файлов.
- 17 Характеристика операционной системы Windows. Основные компоненты графического интерфейса Windows; виды окон, меню.
- 18 Резервирование информации. Архивирование файлов.
- 19 Выполнение вычислений в таблицах в MS Word. Формулы. Функции. Вычисления в тексте.
- 20 Создание представительских документов слияния в MS Word: фирменного бланка, прайс-листа, объявления.
- 21 Организация гипертекстового документа в MS Word. Вставка гиперссылки в документ. Перемещение по документу с помощью гиперссылок.
- 22 Создание стилей в MS Word.
- 23 Табличные процессоры, понятие, возможности, характер использования.
- 24 Характеристика табличного процессора Excel. Запуск программы, структура окна приложения.
- 25 Структура окна приложения. Сохранение документа, загрузка его с диска.
- 26 Фильтрация данных таблицы: автофильтр, расширенный фильтр.
- 27 Выполнение вычислений с использованием Мастера функций и команды «Автосуммирование».
- 28 Графические возможности программы Excel, виды диаграмм и графиков, процесс их построения.
- 29 Понятие сводных таблиц: назначение, операции над полями, группирование полей.
- 30 Форматирование таблиц и их данных.
- 31 Упорядочение табличных данных, задание ключа и характера сортировки данных.
- 32 Создание и работа с функцией пользователя.
- 33 Способы создания презентации. Режимы просмотра. Форматирование презентации
- 34 Использование специальных эффектов в презентации: пошаговое управление показом, анимация текста и

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| объектов. |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 35        | Компьютерная графика: виды, модели, форматы.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 36        | Модели в компьютерной графике.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 37        | Направления развития компьютерной графики.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 38        | Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности программы. Базовые объекты СУБД Access Способы создания базовых объектов СУБД Access. Использование мастера и конструктора.                                                                                |
| 39        | Структура таблицы в MS Access, типы данных. Свойства полей в СУБД Access. Ввод и редактирование данных в таблицах и формах. Поиск, сортировка и отбор данных в таблицах и формах MS Access.                                                                                         |
| 40        | Организация данных. Создание связей между таблицами в БД. Целостность данных.                                                                                                                                                                                                       |
| 41        | Формирование запросов MS Access. Сложные запросы. Создание много-табличных пользовательских форм и отчетов в MS Access.                                                                                                                                                             |
| 42        | Понятие сети. Виды сетей. Архитектура сетей.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 43        | Топология сети.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 44        | Сети. Коммуникационное оборудование.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 45        | Модель взаимодействия открытых сетей.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 46        | Принципы построения сети Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 47        | Система адресации в Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 48        | Сервисы Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 49        | Понятие информационной безопасности, характеристика ее свойств.                                                                                                                                                                                                                     |
| 50        | Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 51        | Электронно-цифровая подпись: понятие, принцип асимметричного шифрования.                                                                                                                                                                                                            |
| 52        | Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности программы. Базовые объекты СУБД Access Способы создания базовых объектов СУБД Access. Использование мастера и конструктора.                                                                                |
| 53        | Структура таблицы в MS Access, типы данных. Свойства полей в СУБД Access. Ввод и редактирование данных в таблицах и формах. Поиск, сортировка и отбор данных в таблицах и формах MS Access.                                                                                         |
| 54        | Организация данных. Создание связей между таблицами в БД. Целостность данных.                                                                                                                                                                                                       |
| 55        | Формирование запросов MS Access. Сложные запросы. Создание много-табличных пользовательских форм и отчетов в MS Access. Понятие экономико-математической модели, элементы математической модели. Характеристика задач оптимизации, решаемых средствами табличного процессора Excel. |
| 56        | Постановка задачи линейного программирования. Экономическое содержание задачи.                                                                                                                                                                                                      |
| 57        | Этапы решения задач линейного программирования в среде табличного процессора Excel.                                                                                                                                                                                                 |
| 58        | Процедура Поиск решения. Параметры процедуры. Варианты результатов поиска решения задач линейного программирования.                                                                                                                                                                 |
| 59        | Понятие сценария; создание сценариев, создание отчетов по сценариям.                                                                                                                                                                                                                |
| 60        | Создание и работа с функцией пользователя.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 61        | Форматы графических файлов и области применения каждого формата.                                                                                                                                                                                                                    |
| 62        | Этапы подготовки и решения задач на ЭВМ, назначение, характер выполняемых на них работ                                                                                                                                                                                              |
| 63        | Алгоритм: понятие, свойства, графическое оформление.                                                                                                                                                                                                                                |
| 64        | Виды вычислительных процессов. Характеристика линейных, ветвящихся и циклических вычислительных процессов.                                                                                                                                                                          |
| 65        | Назначение трансляции программ. Характеристика компиляторов и интерпретаторов.                                                                                                                                                                                                      |
| 66        | Общая характеристика ЯВУ VBA. Объекты, их свойства, события и методы.                                                                                                                                                                                                               |
| 67        | Типы данных, используемые в языке VBA. Оператор описания данных.                                                                                                                                                                                                                    |
| 68        | Понятие четного/нечетного элемента массива (матрицы) и четно-го/нечетного индекса элемента. Функции и приемы для их нахождения/выделения.                                                                                                                                           |
| 69        | Нахождение суммы, произведения, количества некоторых элементов массива (матрицы).                                                                                                                                                                                                   |
| 70        | Нахождение минимального и максимального элементов массива (матрицы) и фиксация их номеров.                                                                                                                                                                                          |
| 71        | Алгоритмы сортировки массива.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 72        | Эволюция и классификация языков программирования.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 73        | Прикладное программное обеспечение и его характеристика.                                                                                                                                                                                                                            |

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы докладов

- 1 ICQ-сервис. Программы ICQ-клиента. Настройка. Примеры ICQ-серверов. Понятие канала и его организация.
- 2 PDF-документ. Чтение \*.pdf-файла.
- 3 Понятие динамического \*.htm-файла. Передача данных от Web-браузера Web-серверу. Что должен содержать Web-сервер, использующий формирование динамического \*.htm-файла?
- 4 Безопасность в Интернете. Понятие HTTP и SSL.
- 5 Поиск в Интернете. Поисковые серверы. Язык запросов поискового сервера (на примере одного из них).
- 6 Понятие проху-сервера. Порядок настройки проху-сервер.
- 7 Понятие маршрутизатора. Порядок настройки маршрутизатор.
- 8 Язык HTML. Примеры написания скриптов.
- 9 Скомпоновать сборник лабораторных работ по курсу "Основы информационных технологий".
- 10 Основы языка программирования PHP. Примеры.
- 11 Программирование в среде MS Word (VB for Applications). Примеры.
- 12 Особые приёмы Web-дизайна. Примеры.

|    |                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Чем опасна работа в Интернете?                                                                           |
| 14 | Основы работы в Power Point. Примеры.                                                                    |
| 15 | Основы программирования в среде Visual Basic. Создание меню, форма, обработка событий, основные объекты. |
| 16 | Основы программирования в среде Delphi. Создание меню, форма, обработка событий, основные объекты.       |
| 17 | Web-браузер Opera. Особенности. Настройка русского языка.                                                |
| 18 | Основы программирования на языке Java. Инструментарий.                                                   |
| 19 | Базы данных. Удалённый доступ. Понятие ODBC.                                                             |
| 20 | Основы взлома Web-сайта. Инструментарий.                                                                 |
| 21 | Основы взлома программ (регистрация). Инструментарий.                                                    |
| 22 | Векторная графика. Файлы *.wmf и *.emf. Редактирование и конвертация векторных изображений.              |
| 23 | Оболочки Linux (KDE, X-Windows). Установка и конфигурирование.                                           |
| 24 | Операционная система Linux и её отличие от Windows. Версии Linux.                                        |
| 25 | Графические оболочки и скины для операционной системы Windows.                                           |
| 26 | Карманные компьютеры и операционные системы к ним. Эмуляция ОС КПК на офисном компьютере.                |
| 27 | Flash-технология. Основы создания анимированного приложения.                                             |
| 28 | Мобильная связь и Интернет. Посылка SMS-сообщений и электронной почты. Серверы.                          |
| 29 | Операционные системы карманных компьютеров. Особенности. Эмуляция.                                       |
| 30 | Операционная система Windows CE. Эмуляция на офисном компьютере.                                         |
| 31 | Система синхронизации времени GPS. Серверы.                                                              |
| 32 | Типовые Java-скрипты для Web-страниц. Примеры.                                                           |
| 33 | Серверы бесплатного хостинга. Условия размещения Web-страниц.                                            |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                                                             | Заглавие                                  | Издательство, год              | Колич-во           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Л1.1 | Макарова Н. В.                                                                                  | Информатика: учебник                      | М.: Финансы и статистика, 2009 | Электронный ресурс |
| Л1.2 | Куринос А. П.,<br>Улезько А. В., Кулев<br>С. А., Рябов В. П.,<br>Куринос А.П.,<br>Улезько А. В. | Практикум по информатике: учебное пособие | М.: КолосС, 2008               | 7                  |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители             | Заглавие                                         | Издательство, год  | Колич-во           |
|------|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Л2.1 | Коноплева И. А.                 | Информационные технологии: учебное пособие       | М.: Проспект, 2014 | Электронный ресурс |
| Л2.2 | Трофимов В. В.                  | Информатика: учебник                             | М.: Юрайт, 2011    | 0                  |
| Л2.3 | Гаврилов М. В.,<br>Климов В. А. | Информатика и информационные технологии: учебник | М.: Юрайт, 2011    | 0                  |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 6.3.1.1  | ОС Windows XP             |
| 6.3.1.2  | SuperNovaReaderMagnifier  |
| 6.3.1.3  | KOMPAS-3D                 |
| 6.3.1.4  | Комплект программ AutoCAD |
| 6.3.1.5  | Access 2016               |
| 6.3.1.6  | Visio 2016                |
| 6.3.1.7  | Office 2007 Suites        |
| 6.3.1.8  | GIMP                      |
| 6.3.1.9  | MozillaFirefox            |
| 6.3.1.10 | MozillaThinderbird        |
| 6.3.1.11 | 7-Zip                     |
| 6.3.1.12 | VisualStudio 2015         |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.2.2 | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |
| 6.3.2.3 | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |
| 6.3.2.4 | Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 216       |           | Учебная аудитория                    | ПК IRU Office 313 Mi3 7100(3,9)/4Gb*500 Gb (15 шт.), монитор 19.5E2016H черный TN LED (15 шт.), экран с электроприводом DRAPER (1 шт.), доска классная (1 шт.), стол компьютерный (учебный) (18 шт.), шкаф 2-х (1 шт.), стул (30 шт.)                                                                                                                                                    |
| 246       |           | Учебная аудитория                    | Комплект персонального компьютера Квадро-ПК (12 шт.), экран с электроприводом DRAPER BARONET HW (1 шт.), доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), шкаф книжн. 2-х ств. (3 шт.), стол компьютерный (12 шт.), стол ученический 2-х местный на металлокаркасе (6 шт.), стул (23 шт.)                                                                                             |
| 256       |           | Учебная аудитория                    | Доска классная (1 шт.), стол ученический (2 шт.), стул ученический (2 шт.), кафедра лектора (1 шт.), стол ученический 4-х местный (40 шт.), скамья 4-х местная (40 шт.), огнетушитель ОУ-«3» (2 шт.), подставка для огнетушителя (2 шт.), демонстрационное оборудование (проектор ToshibaTDP-T45 (1 шт.), ноутбук HP250 G5 (1 шт.), экран на штативе (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия |
| 123       |           | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)                                            |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину «Информатика», должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (материалами информационных исследований, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на лабораторных занятиях.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволяют закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы

над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Информатика» следует усвоить:

- понятие теоретических основ информатики и информационных технологий;
- основные научные школы информационных технологий;
- современные теории информатики для информационных технологий;
- теории структуры информатики;
- особенности устройства, назначения, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;
- особенности программирования на ЭВМ, назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;
- актуальные проблемы комплексных документов с применением различных приложений.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса.

Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-видео связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_