Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждаю»
Декан факультета БиСТ
исоцкальных Е.А. Носкова
« 22 » января 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| Дисциплина | Б1.О.34 Введение в информационные технологии | | |
|---------------------------|---|--|--|
| | (шифр. наименование учебной дисциплины) | | |
| Направление подготовки | 44.03.01 Педагогическое образование | | |
| | (код, полное наименование направления подготовки) | | |
| Направленность(и) | Обществознание | | |
| * | (полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки) | | |
| Уровень образования | бакалавриат | | |
| | (бакалавриат, специалитет, магистратура) | | |
| Форма(ы) обучения | очная, заочная | | |
| • | (очная, очно-заочная, заочная) | | |
| Факультет | Бизнеса и социальных технологий, БиСТ | | |
| • | (полное наименование факультета, сокращённое) | | |
| Кафедра | Менеджмента и информатики, МиИ | | |
| | (полное, сокращённое наименование кафедры) | | |
| ФГОС ВО (3++) направления | | | |
| утверждён приказом | 22.02.2018 № 121 | | |
| Минобрнауки России | | | |
| Transcoping Mis 1 October | (дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа | | |
| Год начала реализации ОП | ÷2020 | | |

 Разработчик (и)
 доц. каф. МиИ.
 Доц. кафедра)
 Г.А. Полубедова (Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра МиИ протокол № 5 от « 21 » 01 2020 г.

(сокращенное наименование кафедры)

Заведующий кафедрой $\frac{\Pi.B. \, \text{Иванов}}{(\text{Ф.И.О.})}$

Заведующая библиотекой <u>Бодул</u> <u>С.В. Чалая</u> (ф.и.о.)

Учебно-методическая комиссия факультета протокол № 6 от « 22 » 01 2020 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Универсальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) | Код и название | Индикатор достижения |
|---------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| универсальных | универсальной | универсальной компетенции |
| компетенций | компетенции | |
| | ОПК-2 Способен участвовать | ОПК-2.3 Владеет: способностью |
| | в разработке основных и | осуществлять отбор педагогических и |
| Разработка основных | дополнительных | иных технологий, в том числе |
| И | образовательных программ, | информационно-коммуникационных, |
| дополнительных | разрабатывать отдельные их | используемых при разработке |
| образовательных | компоненты (в том числе с | основных и дополнительных |
| программ | использованием | образовательных программ и их |
| | информационно- | элементов: на уровне пользователя, на |
| | коммуникационных | общепедагогическом уровне; на |
| | технологий) | уровне преподаваемого (ых) |
| | | предметов (отражающая |
| | | профессиональную ИКТ |
| | | компетентность соответствующей |
| | | области человеческой деятельности) |

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

| | | | Тру | /доемкост | ъ в часах | | |
|---|-------------------|-------|----------|-----------|---------------|-------|--|
| D | 205 om 1 | Очн | ая фор. | ма | Заочная форма | | |
| Вид учебной р | раооты | Ce | гместр . | 3 | Кур | oc 2 | |
| | | 1 | | Итого | 1 | Итого | |
| Аудиторная (контактна в том числе: | я) работа (всего) | 42 | | 42 | 12 | 12 | |
| Лекции | | 14 | | 14 | 4 | 4 | |
| Лабораторные работы (Л | | 14 | | 14 | 4 | 4 | |
| Практические занятия (П | 3) | 14 | | 14 | 4 | 4 | |
| Семинары (С) | | | | | | | |
| Самостоятельная работ в том числе: | а (всего) | 30 | | 30 | 56 | 56 | |
| Курсовой проект (работа) |) | | | | | | |
| Расчётно-графическая ра | бота | | | | | | |
| Реферат | | | | | | | |
| Контрольная работа | | | | | 10 | 10 | |
| Другие виды самостояте | гльной работы | 30 | | 30 | 46 | 46 | |
| Подготовка к зачету | | | | | | | |
| Подготовка и сдача экза | амена | | | | 4 | 4 | |
| Общая трудоёмкость | часов | 72 | | 72 | 72 | 72 | |
| Оощая грудосикоств | 3ET | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| Формы контроля по дисц | иплине: | | | | | | |
| - экзамен, зачёт | | зачёт | | зачёт | зачёт | зачёт | |
| - курсовой проект (КП) (КР), расчётно - гра реферат (Реф), конт (Контр.), шт. | - | | - | Контр., 1 | Контр., 1 | | |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

| | | | Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах) | | | | | | | |
|----------|---|----------------------------|--|--------|------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|-------|
| | | | | ay | дитор | ные | CI | PC | (b | |
| № п/п | | иенование аздела | семестр | Лекции | Лаборат. занятия | Практич.занятия (семинары) | Курсовой П / Р, РГР, реферат | Другие виды СРС | Итоговый контроль | Итого |
| 1 | Основы информационн | ных технологий. | 3 | 4 | | | | 2 | | 6 |
| 2 | | огии широкого пользования. | 3 | 4 | | | | 2 | | 6 |
| 3 | Интегрированные инфо | ормационные технологии. | 3 | 4 | | | | 2 | | 6 |
| 4 | Основы информационн | юй безопасности. | 3 | 2 | | | | 1 | | 3 |
| 5 | Основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня. | | | | 14 | 14 | | 23 | | 51 |
| П | Подготовка к итоговому зачёт | | | | | | | | | |
| | контролю экзамен | | | | | | | | | |
| | ВСЕГО: | | | | 14 | 14 | | 30 | | 72 |

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

| № раздела дисциплины из табл. 3.1.1 | семестр | Темы и содержание лекций | Трудоемкость (час.) | Форма контроля (ПК) |
|-------------------------------------|---------|---|------------------------|---------------------------|
| 1 | 3 | Тема 1. Основы информационных технологий. Понятие об информационных технологиях и их видах. История развития информационных технологий. Общие принципы работы современных информационных технологий. | 2 | ПК 1 |
| 1 | 3 | Тема 1. Основы информационных технологий. Классификация информационных технологий. Требования и критерии выбора информационных технологий. Информационные технологии в информационных системах | 2 | ПК 1 |
| 2 | 3 | Тема 2. Информационные технологии широкого пользования. Текстовые редакторы. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. | 2 | ПК 1 |
| 2 | 3 | Тема 2. Информационные технологии широкого пользования. Графические процессоры. Интегрированные пакеты. Геоинформационные технологии. | 2 | ПК 1 |
| 3 | 3 | Тема 3. Интегрированные информационные технологии. Гипертекст. Мультимедийные технологии. Информационные хранилища. | 2 | ПК 1 |
| 3 | 3 | Тема 3. Интегрированные информационные технологии. Системы групповой работы. Система электронного документооборота. Оснащение рабочего места пользователя информационными технологиями. | 2 | ПК 1 |
| 4 | 3 | Тема 4 Основы информационной безопасности. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации. Контроль достоверности данных. Технология обеспечения безопасности компьютерных систем. | 2 | ПК 1 |

3.1.3 Практические занятия (семинары)

| № раздела дисциплины из табл. 3.1.1 | семестр | Тематика и содержание практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формы контроля (ТК) |
|-------------------------------------|---------|---|------------------------|---------------------------|
| 5 | 3 | Тема 1. Язык программирования PASCAL. Алфавит, константы и переменные. Идентификаторы. Стандартные функции. Арифметические выражения. Классификация типов данных. Структура Паскаль - программы | 2 | |
| 5 | 3 | Тема 2. Программирование линейных и разветвляющихся структур. Операторы присваивания и ввода-вывода. Оператор условного перехода. Составной оператор. Разработка алгоритмов, блок-схем и программ линейной и разветвляющейся структуры. | 2 | TK 1 |
| 5 | 3 | Тема 3. Программирование циклических структур.Оператор цикла с постусловием. Оператор цикла с предусловием.Алгоритм табулирования функции. | 2 | TK 2 |

| № раздела дисциплины из табл. 3.1.1 | семестр | Тематика и содержание практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формы контроля (ТК) |
|-------------------------------------|---------|--|------------------------|---------------------------|
| 5 | 3 | Тема 4. Понятие массива. Одномерные массивы. Последовательность программ обработки данных, представленных числовым одномерным массивом. Решение задач с одномерными массивами с использованием характерных приёмов обработки данных. | 4 | TK 3 |
| 5 | 3 | Тема 5. Данные комбинированного типа. Понятие данных комбинированного типа. Описание данных комбинированного типа. Характерные приёмы программирования. Решение задач обработки массивов из данных комбинированного типа. | 4 | TK 4 |

3.1.4 Лабораторные занятия

| № раздела дисциплины из табл. 3.1.1 | семестр | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость (час.) | Формы контроля (ТК, ПК) |
|---|---------|---|------------------------|---------------------------------------|
| 5 | 3 | Основные приёмы программирования в PASCAL ABC. Реализация алгоритма линейной структуры | 2 | Отчёт по лаборат. работе |
| 5 | 3 | Реализация алгоритма разветвляющей структуры. | 2 | Отчёт по лаборат. работе ТК1 |
| 5 | 3 | Реализация алгоритма табулирования функции. | 2 | Отчёт по лаборат. работе ТК2 |
| 5 | 3 | Реализация алгоритма обработки одномерного массива. | 4 | Отчёт по лаборат. работе ТК3 |
| 5 | 3 | Реализация алгоритма обработки массивов из данных комбинированного типа. | 4 | Отчёт по лаборат. работе ТК4 |

3.1.5 Самостоятельная работа

| № раздела дисциплины из табл. 3.1.1 | семестр | Виды и содержание самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (час.) | Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК) |
|---|---------|---|---------------------|--|
| 1-4 | 3 | Подготовка к лекционным занятиям. | 7 | ПК 1 |
| 5 | 3 | Подготовка к практическим занятиям. | 3 | TK1, TK2, TK3, TK4 |
| 5 | 3 | Подготовка к лабораторным занятиям. | 3 | TK1, TK2, TK3, TK4 |
| 5 | 3 | Подготовка отчета по лабораторным работам | 3 | TK1, TK2, TK3, TK4 |
| 1-5 | 3 | Подготовка к электронному тестированию | 3 | ПК 1 |
| 1-5 | 3 | Работа с электронной библиотекой | 3 | ПК 1 |
| Подгот | овка і | к итоговому контролю (зачёт) | 8 | ИК |

3.2 Заочная форма обучения 3.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

| | | | Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах) | | | | | | | |
|-----------------|--|-----------------------------|---|--------|------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|-------|
| | | | | ауд | итор | ные | CF | PC . | | |
| № п/п | Наименование раздела | | | Лекции | Лаборат. занятия | Практич.занятия (семинары) | Курсовой П/Р, РГР, реферат, Контр. | Другие виды СРС | Итоговый контроль | Итого |
| 1 | Основы информационны | х технологий. | 2 | 1 | | | | 1 | | 2 |
| 2 | Информационные технол | огии широкого пользования. | 2 | 1 | | | | 1 | | 2 |
| 3 | Интегрированные информ | мационные технологии. | 2 | 1 | | | | 1 | | 2 |
| 4 | Основы информационной | й безопасности. | 2 | 1 | | | | 1 | | 2 |
| 5 | Основы программирован высокого уровня. | ия на алгоритмическом языке | 2 | | 4 | 4 | 10 | 42 | | 60 |
| П | Подготовка к итоговому зачёт | | 2 | | | | | | 4 | 4 |
| | контролю экзамен | | | | | | | | | |
| | BCE | | 4 | 4 | 4 | 10 | 46 | 4 | 72 | |

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

| № раздела дисциплины из табл. 3.2.1 | курс | Темы и содержание лекций | Трудоемкость (час.) |
|---|------|--|------------------------|
| 1 | 2 | Тема 1. Тема 1. Основы информационных технологий. Понятие об информационных технологиях и их видах. Общие принципы работы современных информационных технологий. | 1 |
| 2 | 2 | Тема 2. Информационные технологии широкого пользования. Текстовые редакторы. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. | 1 |

| № раздела дисциплины из табл. 3.2.1 | курс | Темы и содержание лекций | Трудоемкость (час.) |
|---|------|--|---------------------|
| 3 | 2 | Тема 3. Интегрированные информационные технологии. Гипертекст. Мультимедийные технологии. Информационные хранилища. | 1 |
| 4 | 2 | Тема 4. Основы информационной безопасности. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации. Контроль достоверности данных. Технология обеспечения безопасности компьютерных систем. | 1 |

3.2.3 Практические занятия (семинары)

| № раздела дисциплины из табл. 3.2.1 | курс | Тематика и содержание практических занятий (семинаров) | Трудоемкост ь (час.) |
|---|------|---|-------------------------|
| 5 | 1 | Тема 1. Язык программирования PASCAL. Алфавит, константы и переменные. Идентификаторы. Стандартные функции. Арифметические выражения. Классификация типов данных. Структура Паскаль – программы. Операторы языка PASCAL. | 2 |
| 5 | 1 | Тема 2. Данные комбинированного типа. Понятие данных комбинированного типа. Описание данных комбинированного типа. Характерные приёмы программирования. Решение задач обработки массивов из данных комбинированного типа. | 2 |

3.2.4 Лабораторные занятия

| № раздела дисциплины из табл. 3.2.1 | курс | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость (час.) |
|---|------|--|------------------------|
| 5 | 2 | Тема 1. Основные приёмы программирования в PASCAL ABC. Реализация алгоритма обработки массивов из данных комбинированного типа. | 2 |
| 5 | 2 | Тема 2. Реализация алгоритма обработки массивов из данных комбинированного типа. | 2 |

3.2.5 Самостоятельная работа

| № раздела дисциплины из табл. 3.2.1 | курс | Виды и содержание самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (час.) |
|---|------|---|------------------------|
| 1-4 | 2 | Подготовка к лекционным занятиям. | |
| 1-5 | 2 | Работа с электронной библиотекой. | |
| 5 | 2 | Подготовка к практическим занятиям. | |
| 5 | 2 | Подготовка к лабораторным занятиям. 4 | |
| 5 | 2 | Выполнение контрольной работы. | |
| Подготовка к итоговому контролю (зачёт) 4 | | | |

3.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Код | Виды занятий | | | | |
|--|--------------|-------------------------|--|--|-----|
| и наименование индикаторов компетенций | лекции | лабораторные занятия | практические (семинарские) занятия | КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа | CPC |
| ОПК-2.3 | + | + | + | + | + |

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

- 1 Понятие технологии.
- 2 Понятие информационной технологии.
- 3 Структура информационной технологии.
- 4 История развития информационных технологий.
- 5 Общие принципы работы современных информационных технологий.
- 6 Классификация информационных технологий.
- 7 Требования и критерии выбора информационных технологий.
- 8 Информационные технологии в информационных системах.
- 9 Классификация информационных систем.
- 10 Области применения информационных систем.
- 11 Текстовые редакторы.
- 12 Табличные процессоры.
- 13 Системы управления базами данных.
- 14 Графические процессоры.
- 15 Интегрированные пакеты.
- 16 Геоинформационные технологии.
- 17 Гипертекст.
- 18 Мультимедийные технологии.
- 19 Информационные хранилища.
- 20 Системы групповой работы.
- 21 Система электронного документооборота.
- 22 Оснащение рабочего места пользователя информационными технологиями.
- 23 Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.
- 24 Контроль достоверности данных.
- 25 Технология обеспечения безопасности компьютерных систем.
- 26 Алфавит алгоритмического языка Паскаль.
- 27 Переменные, константы. Описание, идентификаторы (имена).
- 28 Стандартные (встроенные) функции языка Паскаль.
- 29 Арифметические выражения.
- 30 Стандартные типы данных.
- 31 Оператор. Типы операторов.

- 32 Структура Паскаль программы, схема ее формирования на экране.
- 33 Структура раздела описания.
- 34 Операторы ввода данных, организация ввода.
- 35 Операторы вывода данных, организация вывода.
- 36 Оператор присваивания, приоритеты выполнения математических и логических операций в языке Паскаль.
- 37 Понятие составного оператора.
- 38 Организация ввода (вывода) данных с пояснениями (заголовки, приглашения и т.п.), комментарии.
- 39 Оператор условного перехода.
- 40 Оператор цикла с предусловием.
- 41 Оператор цикла с параметром.
- 42 Понятие одномерного массива. Способы описания массивов. Индексация.
- 43 Понятие данных комбинированного типа. Описание данных комбинированного типа. Оператор присоединения.

Для контроля успеваемости обучаемых и результатов освоения дисциплины применяется балльно – рейтинговая система, разработанная в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ.

Оценочные средства для контроля успеваемости по дисциплине содержат:

- одно электронное тестирование (ПК1), для контроля освоения теоретических знаний в течении семестра.
- четыре текущих контроля для оценки практических знаний в течении семестра (ТК1, ТК2, ТК3, ТК4)

Содержание текущего контроля ТК1:

Программирование задачи разветвляющихся структур.

Содержание текущего контроля ТК2:

Программирование задачи циклических структур.

Содержание текущего контроля ТК3:

Программирование задачи обработки одномерного массива.

Содержание текущего контроля ТК4:

Программирование задачи обработки данных из комбинированного типа.

Итоговый контроль (ИК) – зачёт.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из двух задач, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется по двум *последним цифрам зачетной книжки студента*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная

- 1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. 6-е изд. М. : Юрайт, 2013. 263 с. (Бакалавр. Базовый курс). Гриф Мин. обр. ISBN 978-5-9916-2824-2. Текст : непосредственный. 40 экз.
- 2. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М.А. Ивановский. Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 260 с. Гриф УМО. URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641 (дата обращения: 20.01.20). ISBN 978-5-8265-1428-3. Текст : электронный.
- 3. Скитер, Н. И. Информационные технологии : учебное пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина. Волгоград : ВолгГТУ, 2019. 96 с. URL: https://e.lanbook.com/book/157200 . (дата обращения: 20.01.20). ISBN 978-5-9948- Текст : электронный.

Дополнительная

- 1. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие для вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика" и другим экономическим специальностям / Е. Л. Федотова. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. 351 с. (Высшее образование). Гриф УМО. ISBN 978-5-8199-0376-6 : 425-00. Текст : непосредственный.
- 2. Информационные технологии : учебное пособие / 3. П. Гаврилова, А. А. Золотарев, Е. Н. Остроух. Ростов-на-Дону : Изд-во Южн. федер. ун-та, 2011. 90 с. URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241042 (дата обращения: 20.01.20). ISBN 978-5-9275-0893-8. Текст : электронный
- 3. Ефимов, А. А. Информационные технологии : лабораторный практикум / А. А. Ефимов. Москва : ПГТУ, 2016. URL : https://e.lanbook.com/book/90174 (дата обращения: 20.01.20). ISBN 978-5-8158-1682-4. Текст : электронный.
- 4. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. Ставрополь : СКФУ, 2017. 126 с. : схем., ил. URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703 (дата обращения: 20.01.20). Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа | |
|---|----------------------------------|--|
| официальный сайт НИМИ с доступом в электронную | www.ngma.su | |
| библиотеку | | |
| Российская государственная библиотека (фонд электронных документов) | https://www.rsl.ru/ | |
| Информационная система «Единое окно доступа к | http://window.edu.ru/ | |
| образовательным ресурсам» Раздел Математика и | | |
| естественно-научное образование | | |
| Портал учебников и диссертаций | https://scicenter.online/ | |
| Университетская информационная система Россия (УИС | https://uisrussia.msu.ru/ | |
| Россия) | | |
| Электронная библиотека "научное наследие России" | http://e-heritage.ru/index.html | |
| Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ | |
| Справочная система «e-library» | Лицензионный договор | |
| | SCIENCEINDEX.№SIO- | |
| | 13947/34486/2016 от 03.03.2016 г | |
| Федеральный образовательный портал «Экономика | http://accooman.hea.ru | |
| Социология Менеджмент» | http://ecsocman.hse.ru | |
| Центральный экономико-математический институт | http://www.cemi.rssi.ru/ | |
| Официальный сайт национального общества имитационного моделирования | http://simulation.su/ru.html | |

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---------------------------------------|---|
| Microsoft. Desktop Education ALNG | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 |
| LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition | г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 |
| | г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Программное обеспечение компании | Лицензионный договор на программное обеспечение для |
| Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, | персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA- |
| Adobe FlashPlayer и др. | ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated |
| | (бессрочно) |
| Контрольно-обучающая система | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № |
| «Знание» | 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и |
| | мониторинга РАО (бессрочно). |
| АИБС «MAPK-SQL» | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК- |

| | | | SQL» и/или АИБС «MAPK-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно). |
|----------------------------------|----------|-------|--|
| Dr.Web®Desktop Антивирус + ЦУ | Security | Suite | |

5.3 Перечень договоров ЭБС образовательной организации

| Г | Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП) | | | | |
|----------------|---|---|--|--|--|
| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа | | | |
| 2019/2020 | Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по19.01.2026 | | | |
| 2019/2020 | Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г. | | | |
| 2019/2020 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 30.11.201 Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань | | | | |
| 2019/2020 | Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией | | | |
| 2019/2020 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение | | | |
| 2019/2020 | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г. | | | |

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

| Назначение, номер и адрес аудитории | Оснащение оборудованием и техническими |
|---|---|
| | средствами обучения, в т. ч. виртуальными |
| | аналогами оборудования |
| Учебная аудитория для проведения занятий | Специальное помещение укомплектовано |
| лекционного типа, ауд. 231 (на 52 посадочных | специализированной мебелью и техническими |
| места) по адресу: 346428, Ростовская область, | средствами обучения, служащими для |
| г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | представления информации большой аудитории: |
| | – Системный блок с выходом в сеть |
| | «Интернет» и доступом в электронную |
| | информационно-образовательную среду |
| | НИМИ Донской ГАУ: Неттоп DNS - |
| | 1 шт.; |
| | Проектор Acer – 1 шт.; |
| | Экран настенный – 1 шт.; |
| | Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; |
| | Доска – 1 шт.; |
| | Рабочие места студентов; |
| | Рабочее место преподавателя. |

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. П15 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111

Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: ImangoFlex 330 18 шт.;
- Монитор 19" ЖК BENQ 18 шт.;
- Проектор NEC − 1 шт.;
- Экран настенный Luma 1 шт.;
- Принтер CanonLBP-2900 − 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия 3 шт.;
- Доска 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ:

- Компьютер 1 шт.;
- Монитор 1 шт.;
- Стол − 5 шт.;
- Установочные диски с программным обеспечением;
- Места для хранения компьютерной техники;
- Рабочие места сотрудников.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

| Назначение, номер и адрес аудитории | Оснащение компьютерной техникой с |
|--|---|
| | возможностью подключения к сети «Интернет» |
| | и обеспечением доступа в ЭИОС института |
| Помещение для самостоятельной работы, ауд. п18 | Помещение укомплектовано специализированной |
| (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, | мебелью и оснащено компьютерной техникой с |
| Ростовская область, г. Новочеркасск, | возможностью подключения к сети «Интернет» и |
| ул. Пушкинская, 111 | обеспечением доступа в электронную |
| | информационно-образовательную среду НИМИ |
| | Донской ГАУ: |
| | Терминальная станция L110 – 12 шт.; |
| | – Монитор 22" ЖК ASER – 12 шт.; |
| | Принтер – 1 шт.; |
| | Рабочие места студентов; |
| | Рабочее место преподавателя. |

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2016); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2016).

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

- 1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. 6-е изд. М. : Юрайт, 2013. 263 с. (Бакалавр. Базовый курс). Гриф Мин. обр. ISBN 978-5-9916-2824-2. Текст : непосредственный. 40 экз.
- 2. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М.А. Ивановский. Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 260 с. Гриф УМО. URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641 (дата обращения: 20.08.20). ISBN 978-5-8265-1428-3. Текст : электронный.
- 3. Скитер, Н. Н. Информационные технологии : учебное пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина. Волгоград : ВолгГТУ, 2019. 96 с. URL: https://e.lanbook.com/book/157200 . (дата обращения: 20.08.20). ISBN 978-5-9948- Текст : электронный.

Дополнительная

- 1. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие для вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика" и другим экономическим специальностям / Е. Л. Федотова. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. 351 с. (Высшее образование). Гриф УМО. ISBN 978-5-8199-0376-6 : 425-00. Текст : непосредственный.
- 2. Информационные технологии : учебное пособие / 3. П. Гаврилова, А. А. Золотарев, Е. Н. Остроух. Ростов-на-Дону : Изд-во Южн. федер. ун-та, 2011. 90 с. URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241042 (дата обращения: 20.08.20). ISBN 978-5-9275-0893-8. Текст : электронный
- 3. Ефимов, А. А. Информационные технологии : лабораторный практикум / А. А. Ефимов. Москва : ПГТУ, 2016. URL : https://e.lanbook.com/book/90174 (дата обращения: 20.08.20). ISBN 978-5-8158-1682-4. Текст : электронный.
- 4. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. Ставрополь : СКФУ, 2017. 126 с. : схем., ил. URL : https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703 (дата обращения: 20.08.20). Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа | |
|---|----------------------------------|--|
| официальный сайт НИМИ с доступом в электронную | www.ngma.su | |
| библиотеку | | |
| Российская государственная библиотека (фонд электронных документов) | https://www.rsl.ru/ | |
| Информационная система «Единое окно доступа к | http://window.edu.ru/ | |
| образовательным ресурсам» Раздел Математика и | | |
| естественно-научное образование | | |
| Портал учебников и диссертаций | https://scicenter.online/ | |
| Университетская информационная система Россия (УИС | https://uisrussia.msu.ru/ | |
| Россия) | | |
| Электронная библиотека "научное наследие России" | http://e-heritage.ru/index.html | |
| Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ | |
| Справочная система «e-library» | Лицензионный договор | |
| | SCIENCEINDEX.№SIO- | |
| | 13947/34486/2016 от 03.03.2016 г | |
| Федеральный образовательный портал «Экономика | http://ecsocman.hse.ru | |
| Социология Менеджмент» | | |
| Центральный экономико-математический институт | http://www.cemi.rssi.ru/ | |
| Официальный сайт национального общества имитационного | http://simulation.su/ru.html | |
| моделирования | | |

5.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---------------------------------------|---|
| Microsoft. Desktop Education ALNG | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. |
| LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition | АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. |
| | АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Программное обеспечение компании | Лицензионный договор на программное обеспечение для |
| Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, | персональных компьютеров |
| Adobe FlashPlayer и др. | PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 |
| | AdobeSystemsIncorporated (бессрочно) |
| Контрольно-обучающая система | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 |
| «Знание» | от 22.06.2011 г. Институт научной информации и |
| | мониторинга РАО (бессрочно). |
| АИБС «MAPK-SQL» | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК- |
| | SQL» и/или АИБС «MAPK-SQL Internet» |
| | № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ- |
| | СИСТЕМА» (бессрочно). |
| Dr.Web®Desktop Security Suite | Государственный (муниципальный) контракт № |
| Антивирус + ЦУ | РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу |
| | неисключительных прав на использование программ для |
| | ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 15.05.2020 г. по |
| | 15.05.2021 г.) |

5.5 Перечень договоров ЭБС образовательной организации

| Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП) | | | |
|--|---|---|--|
| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа | |
| 2020/2021 | Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по19.01.2026 | |
| 2020/2021 | Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент — Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г. | |
| 2020/2021 | Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. | |
| 2020/2021 | Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией | |
| 2020/2021 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение | |

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

| Назначение, номер и адрес аудитории | Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т. ч. виртуальными |
|--|---|
| | |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 231 (на 52 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | аналогами оборудования Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: — Системный блок с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Неттоп DNS — 1 шт.; — Проектор Асег — 1 шт.; — Экран настенный — 1 шт.; |
| | Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения лабораторных работ на ПК, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. П21 (на 18 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: ImangoFlex 330 – 18 шт.; - Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; - Проектор NEC – 1 шт.; - Экран настенный Luma – 1 шт.; - Принтер CanonLBP-2900 – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. П15 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | Рабочее место преподавателя. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ: Компьютер − 1 шт.; Монитор − 1 шт.; Стол − 5 шт.; Установочные диски с программным обеспечением; Места для хранения компьютерной техники; Рабочие места сотрудников. |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

| Назначение, номер и адрес аудитории | Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института |
|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: — Терминальная станция L110 — 12 шт.; — Монитор 22" ЖК ASER — 12 шт.; — Принтер — 1 шт.; — Рабочие места студентов; — Рабочее место преподавателя. |

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры протокол № 1 от «27» 08 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подиись)

<u>П.В. Иванов</u> (ФИО)

Внесенные изменения утверждаю «28» августа 2020/г.

Декан факультета БиСТ

(полпись)

М.А. Стрежкова

(ФИО)

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

5.3 Перечень информационных технологий и программного обеспечения,

используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного | | Реквизиты подтверждающего | | |
|--|-----|---|--|--|
| программного обеспечения | | документа | | |
| с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г. | | | | |
| Программная система для | RUS | Лицензионный договор № 13343 от | | |
| обнаружения текстовых заимствований в | | 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с | | |
| учебных и научных работах «Антиплагиат. | | 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.). | | |
| ВУЗ» (интернет-версия); | | | | |
| Модуль «Программный комплекс | | | | |
| поиска текстовых заимствований в | | | | |
| открытых источниках сети интернет» | | | | |
| Microsoft. Desktop Education ALNG | | Сублицензионный договор №501 от | | |
| LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition | | 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с | | |
| Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS | | 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) | | |
| Office professional; MS Windows Server; MS | | Сублицензионный договор №502 от | | |
| Project Expert 2010 Professional) | | 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с | | |
| | | 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) | | |
| Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтив | RUS | Государственный (муниципальный) | | |
| ирус + ЦУ | | контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на | | |
| | | передачу неисключительных прав на | | |
| Polana Para | | использование программ для ЭВМ ООО | | |
| | | «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 | | |
| | | г.) | | |

| Дополнения и изменения рассмотрены на за | аседании кафедры « 1 | 9 » февраля 2021 г. |
|--|----------------------|-------------------------|
| Заведующий кафедрой (подпись) | 7. | П.В. Иванов (Ф.И.О.) |
| внесенные изменения утверждаю: «19» фен | враля 2021 г. | |
| | Декан факультета | (полпись) |

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|-------------------------------------|--|
| Базы данных ООО "Пресс-Информ" | Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс- |
| (Консультант +) | Информ" (Консультант +) |
| Базы данных ООО "Региональный | Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО |
| информационный индекс цитирования" | "Региональный информационный индекс |
| | цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.) |
| Базы данных ООО Научная электронная | Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от |
| библиотека | 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека |

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) |
| Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.) |

| Дополнения и изменения одобрены на заседании кафе Протокол №8 от «27» августа 2021 г. | дры | |
|---|------------------|--------------------------------|
| Заведующий кафедрой (подпись) | | <u>П.В. Иванов</u> (Ф.И.О.) |
| внесенные изменения утверждаю: «27» авг | густа 2021 г. | \bigcap |
| | Декан факультета | (подпись) |