

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение ин-
клюдзивного высшего образования

«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»

Факультет Прикладной математики и информатики

Кафедра Информационных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебно-
методической работе
Хакимов Р.М.



«30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ**

образовательная программа направления подготовки
09.03.03 "Прикладная информатика"
блок Б.1. О.26 «Дисциплины (модули)», основная часть

Профили подготовки

Прикладная информатика в биоинформационных технологиях

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения: очная


Курс 1 семестр 1

Москва

2021

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от 19 сентября 2017 г. Зарегистрировано в Минюсте России 12 октября 2017 г. №48531.

Составители рабочей программы: МГГЭУ, доцент кафедры информационных технологий и прикладной математики



подпись

Истомина Т.В.
Ф.И.О.

«30» августа 2021 г.
Дата

место работы, занимаемая должность

Рецензент: МГГЭУ, доцент кафедры ИТиПМ



подпись

Никольский А.Е.
Ф.И.О.

«30» августа 2021 г.
Дата

место работы, занимаемая должность

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (протокол № 2 от «30» августа 2021 г.)

Зав. кафедрой ИТиПМ 
подпись

Митрофанов Е.П.
Ф.И.О.

«30» августа 2021 г.
Дата

СОГЛАСОВАНО

Начальник
учебного отдела
«30» августа 2021 г.
Дата


подпись

И.Г.Дмитриева
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО


Декан факультета ПМИИ
«30» августа 2021 г.
Дата


подпись

Е.В. Петрунина
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заведующая библиотекой
«30» августа 2021 г.
Дата


подпись

В.А. Ахтырская
Ф.И.О.

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цель и задачи изучения учебной дисциплины (модуля)

Цель:

Основной целью данного курса является ознакомление студентов с содержанием направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю «Прикладная информатика в биоинформационных технологиях».

Задачи:

Задачи преподавания дисциплины включают рассмотрение широкого круга вопросов, связанных с основными положениями Федерального закона «Об образовании в РФ», Федеральным государственным образовательным стандартом направления 09.03.03 «Прикладная информатика», образовательной программой и учебным планом, информационными ресурсами, стандартами оформления отчетных работ, образовательными системами мира, а также вопросов о роли информационного образования, основных принципах построения информационных систем и технологий, важности ЭВМ при проведении научных исследований.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и содержание компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций |
|--|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. |
| | УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. |
| | УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. |
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. |
| | ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. |
| | ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. |

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавриат)

Учебная дисциплина «Введение в направление» относится к основной части блока Б.1. Изучение учебной дисциплины «Введение в направление» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов:

математики и информатики. Изучение учебной дисциплины «Введение в направление» необходимо для освоения практически всех последующих дисциплин учебного плана.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы в соответствии с формами обучения

Объем дисциплины «Введение в направление» составляет 2 з.е./ 72 часа:

| Вид учебной работы | Всего, часов | Курс, часов |
|---|--------------|----------------|
| | Очная форма | 1 курс, 1 сем. |
| Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе: | 30 | 30 |
| Лекции | 10 | 10 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| Лабораторные занятия | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | 42 | 42 |
| Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего: | | |
| Контрольная работа | | |
| Курсовая работа | | |
| Зачет | 2 | 2 |
| Экзамен | | |
| Итого: Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах) | 72/2 | 72/2 |

2.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

| № п/п | Наименование раздела (темы) | Содержание раздела (тематика занятий) | Формируемые компетенции (индекс) |
|-------|---|--|----------------------------------|
| 1 | Тема 1. Основные понятия и определения | Основные понятия и определения в сфере образовательного процесса. Информационные образовательные ресурсы. Отечественные стандарты оформления отчетных работ. | ОПК-2 |
| 2 | Тема 2. Организация образования в РФ | Основные положения Федерального закона «Об образовании в РФ». Основные принципы построения информационных систем и технологий. | УК-1, ОПК-2 |
| 3 | Тема 3. Двух-уровневая система образования | История развития образования в России и за рубежом, становление и особенности двухуровневой системы образования в образовательных системах мира | УК-1, ОПК-2 |
| 4 | Тема 4. Трех-уровневая система образования | Этапы становления и особенности трехуровневой системы образования, основные отличия организации трехуровневой системы образования в России и за рубежом | УК-1, ОПК-2 |
| 5 | Тема 5. Особенности обучения в вузе по профилю направления подготовки | Федеральный государственный образовательный стандарт направления 09.03.03 «Прикладная информатика», образовательная программа и учебный план по профилю «Прикладная информатика в биоинформационных технологиях». Необходимость информационных технологий при проведе- | ОПК-2 |

| | | | |
|--|--|--------------------------|--|
| | | нии научных исследований | |
|--|--|--------------------------|--|

2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование темы дисциплины | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Всего часов | Формы текущего контроля успеваемости |
|-------|---|--------------------|----------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------|
| 1. | Тема 1. Основные понятия и определения | 2 | 4 | 6 | 12 | Опрос |
| 2. | Тема 2. Организация образования в РФ | 2 | 2 | 8 | 12 | Опрос |
| 3. | Тема 3. Двухуровневая система образования | 2 | 2 | 6 | 10 | Опрос Отчет о практической работе |
| 4. | Тема 4. Трехуровневая система образования | 2 | 6 | 10 | 18 | Опрос Отчет о практической работе |
| 5. | Тема 5. Особенности обучения в вузе по профилю направления подготовки | 2 | 4 | 12 | 18 | Опрос Отчет о практической работе |

2.4. Планы теоретических (лекционных) занятий

| № | Наименование тем лекций | Кол-во часов в 1 семестре |
|--|---|---------------------------|
| | 1 семестр | 10 |
| Тема 1 Основные понятия и определения | | |
| | Основные понятия и определения в сфере образовательного процесса. Информационные образовательные ресурсы. Отечественные стандарты оформления отчетных работ. | 2 |
| Тема 2 Организация образования в РФ | | |
| | Основные положения Федерального закона «Об образовании в РФ». Основные принципы построения информационных систем и технологий. | 2 |
| Тема 3 Двухуровневая система образования | | |
| | История развития образования в России и за рубежом, становление и особенности двухуровневой системы образования в образовательных системах мира | 2 |
| Тема 4 Трехуровневая система образования | | |
| | Этапы становления и особенности трехуровневой системы образования, основные отличия организации трехуровневой системы образования в России и за рубежом | 2 |
| Тема 5 Особенности обучения в вузе по профилю направления подготовки | | |
| | Федеральный государственный образовательный стандарт направления 09.03.03 «Прикладная информатика», образовательная программа и учебный план по профилю «Прикладная информатика в биоинформационных технологиях». Необходимость информационных технологий при проведении научных исследований | 2 |

2.5. Планы практических (семинарских) занятий

| № | Наименование тем практических (семинарских) занятий | Кол-во часов в 1 семестре |
|---|---|---------------------------|
|---|---|---------------------------|

| | | |
|--|---|----|
| | 1 семестр | 18 |
| Тема 1 Основные понятия и определения | | |
| 1. | Изучение профессиональных стандартов по направлению подготовки | 4 |
| Тема 2 Организация образования в РФ | | |
| 1. | Поиск сайтов вузов-аналогов направления подготовки в РФ | 2 |
| Тема 3 Двухуровневая система образования | | |
| 1. | Поиск сайтов вузов-аналогов направления подготовки за рубежом | 2 |
| Тема 4 Трехуровневая система образования | | |
| 1. | Составление проекта календарного графика по направлению подготовки | 2 |
| 2. | Анализ соответствия рабочего учебного плана стандарту по направлению подготовки | 2 |
| 3. | Составление проекта календарного графика по направлению подготовки | 2 |
| Тема 5 Особенности обучения в вузе по профилю направления подготовки | | |
| 1. | Составление проекта календарного графика формирования компетенций по профилю направления подготовки | 2 |
| 2. | Анализ сайтов вузов-аналогов по профилю направления подготовки | 2 |

2.6. Планы лабораторных работ - не предусмотрены учебным планом

2.7. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

| № | Название разделов и тем | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|-----------------------------|--------------|-------------------------|------------------|
| 1 | Тема 1. Основные понятия и определения | Работа с источниками | 6 | ОПК-2 | Устный опрос |
| 2 | Тема 2. Организация образования в РФ | Оформление отчетов | 8 | УК-1, ОПК-2 | Устный опрос |
| 3 | Тема 3. Двухуровневая система образования | Работа с источниками | 6 | УК-1, ОПК-2 | Устный опрос |
| 4 | Тема 4. Трехуровневая система образования | Оформление отчетов | 10 | УК-1, ОПК-2 | Письменный опрос |
| 5 | Тема 5. Особенности обучения в вузе по профилю направления подготовки | Подготовка реферата | 12 | ОПК-2 | Письменный опрос |

3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для получения обучающимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: обучающийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля обучающихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд библиотеки Московского государственного гуманитарно-экономического университета

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Комлев, Н. Ю. Полезное программирование : практическое пособие / Н. Ю. Комлев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-91359-171-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858789>

5.2. Дополнительная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468473>
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468634>

5.3. Программное обеспечение

1. Сетевой компьютерный класс, оснащенный современной техникой
2. Офисный программный пакет (например, Microsoft Office 2007 или более поздних версий).
3. Web-браузер Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome
4. ПО для вывода на экран для проектора
5. Платформа Java.
6. Сетевой симулятор JavaNetSim.
7. Менеджер виртуальных машин VMware Player или VirtualBox.

5.4. Электронные ресурсы

1. Национальный открытый Университет «ИНТУИТ» www.intuit.ru
2. Энциклопедия Кругосвет. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. www.krugosvet.ru
3. Электронная библиотека «Знаниум»: <https://znanium.com/>
4. Электронная библиотека «Юрайт»: <https://urait.ru/>
5. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд библиотеки Московского государственного гуманитарно-экономического университета.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| №п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий | Перечень оборудования и технических средств обучения |
|------|---|---|
| 1 | Лекционная аудитория | Мультимедийный проектор, интерактивная доска |
| 2 | Компьютерный класс | Компьютеры МХР Pentium, мониторы LG), принтеры, мультимедиа проектор –1. Терминалы подключения к сети Internet. |

7. ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Критерии оценки | |
|---|--|---|
| | «незачтено» | «зачтено» |
| | ЗНАТЬ | |
| 1 | <p>Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.</p> <p>Не знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, оформления документации по профилю направления подготовки</p> | <p>Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале.</p> <p>Знает основные принципы сбора, отбора и обобщения информации, оформления документации по профилю направления подготовки</p> |
| | УМЕТЬ | |
| 2 | <p>Студент испытывает затруднения при использовании современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении образовательных задач в профессиональной деятельности.</p> <p>Студент не умеет использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации, оформления документации по профилю направления подготовки</p> | <p>Студент умеет анализировать элементы, устанавливать связи между ними</p> <p>Студент умеет использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации, оформления документации по профилю направления подготовки</p> |
| | ВЛАДЕТЬ | |
| 3 | <p>Студент не владеет навыками принципа сбора, отбора и обобщения информации, оформления документации по профилю направления подготовки</p> | <p>Студент владеет концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией</p> <p>Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками принципа сбора, отбора и обобщения информации, оформления документации по профилю направления подготовки</p> |

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся не предусмотрены

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Входное тестирование – устный опрос

Текущий контроль – письменный опрос, отчет по практическим

Промежуточная аттестация – зачет

9.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.– не предусмотрены

9.3. Курсовая работа – не предусмотрена

9.4. Вопросы к зачету

1. Основные понятия и определения в сфере образовательного процесса.
2. Информационные образовательные ресурсы.
3. Отечественные стандарты оформления отчетных работ.
4. Основные положения Федерального закона «Об образовании в РФ». Основные принципы построения информационных систем и технологий.
5. История развития образования в России и за рубежом, становление и особенности двухуровневой системы образования в образовательных системах мира
6. Этапы становления и особенности трехуровневой системы образования, основные отличия организации трехуровневой системы образования в России и за рубежом
7. Федеральный государственный образовательный стандарт направления 09.03.03 «Прикладная информатика»
8. Образовательная программа по профилю «Прикладная информатика в биоинформационных технологиях»
9. Учебный план по профилю «Прикладная информатика в биоинформационных технологиях»
10. Необходимость информационных технологий при обучении по по профилю «Прикладная информатика в биоинформационных технологиях».

9.5. Вопросы к экзамену

9.6. Контроль освоения компетенций

| Вид контроля | Контролируемые темы (разделы) | Компетенции, компоненты которых контролируются |
|------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <i>Устный опрос</i> | 1,2 | УК-1, ОПК-2 |
| <i>Письменный опрос</i> | 3,4,5 | УК-1, ОПК-2 |
| <i>Отчет о практической работе</i> | 3,4,5 | УК-1, ОПК-2 |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]