

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Учебная практика по LaTeX

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **кафедра математики, физики и информатики**

Учебный план 02.03.01_2023_623.plx
02.03.01 Математика и компьютерные науки
Цифровые технологии

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|------|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 36 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачеты 2 |
| аудиторные занятия | 18 | |
| самостоятельная работа | 9 | |
| часов на контроль | 8,85 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-------|-------|-------|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Итого ауд. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Контактная работа | 18,15 | 18,15 | 18,15 | 18,15 |
| Сам. работа | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Часы на контроль | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 8,85 |
| Итого | 36 | 36 | 36 | 36 |

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Давыдкин И.Б.



Рабочая программа дисциплины

Учебная практика по LaTeX

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 807)

составлена на основании учебного плана:

02.03.01 Математика и компьютерные науки

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедры математики, физики и информатики

Протокол от 18.05.2023 протокол № 10

Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|--------------------------------------|---|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Введение в проблематику, связанную с версткой документов с помощью компьютеров и освоение базовых возможностей системы LaTeX. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> сформировать навык верстки документов с помощью системы LaTeX; сформировать навыки использования встроенных средств LaTeX для обработки текста и рисунков; освоить базовые приемы работы с компонентами издательских систем TeX и LaTeX. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|-------------------------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б2.О |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Для освоения учебной практики обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения предметов «Информатика», «Математика» на предыдущем уровне образования. |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Курсовая работа по модулю "Основы фундаментальной математики" |
| 2.2.2 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | |
| ИД-2.ОПК-5: Умеет выбирать современные информационные технологии необходимые для решения профессиональных задач | |
| <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> языки разметки документа; архитектуру издательских систем; культуру и принципы верстки статей и отчетов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> структурировать и верстать статьи и отчеты различного уровня сложности; анализировать и проводить тестирование и отладку сценария разметки документа; разрабатывать и использовать сценарии документа LaTeX. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> техникой набора статей и отчетов различного уровня сложности в системе LaTeX. | |
| ИД-3.ОПК-5: Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач | |
| <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> языки разметки документа; архитектуру издательских систем; культуру и принципы верстки статей и отчетов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> структурировать и верстать статьи и отчеты различного уровня сложности; анализировать и проводить тестирование и отладку сценария разметки документа; разрабатывать и использовать сценарии документа LaTeX. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> техникой набора статей и отчетов различного уровня сложности в системе LaTeX. | |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
| | Раздел 1. Подготовительный этап | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|------|-----------------------|----------|---|--------------------------------|
| 1.1 | Получение индивидуального задания на практику /Пр/ | 2 | 2 | ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | собеседование |
| Раздел 2. Исследовательский этап | | | | | | | |
| 2.1 | Отработка навыков /Пр/ | 2 | 16 | ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | собеседование |
| 2.2 | Выполнение индивидуальных заданий /Ср/ | 2 | 6 | ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | Проверка отчетной документации |
| Раздел 3. Отчетный этап | | | | | | | |
| 3.1 | Подготовка отчетной документации /Ср/ | 2 | 3 | ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | Проверка отчетной документации |
| Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | | |
| 4.1 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 2 | 8,85 | ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 4.2 | Контактная работа /КСРАтт/ | 2 | 0,15 | ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме отчета по выполненным заданиям и промежуточной аттестации в форме защиты отчета.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения учебных заданий. Основными формами текущего контроля знаний являются выполнение и защита учебных заданий.

Примеры учебного задания

1. Принципы верстки документа.
2. Перекрестные ссылки и автонумерация.
3. Верстка таблиц.
4. Верстка рисунков. Форматы графических файлов.
5. Верстка математических формул.
6. Разбиение документа на разделы.
7. Создание списка литературы. ViTeX
8. Классы документов.
9. Титульный лист документа.
10. Плавающие окружения.

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % задания;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % задания;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % задания;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % задания.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета.

По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

- отчет по учебной практике.

Аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

"Отлично" - Студент выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики;

проявил в работе самостоятельность; показал практические навыки.
 Общая оценка за учебную практику представляет собой средний балл по дисциплине операционные системы.
 "Хорошо" - Студент полностью выполнил намеченную на период практики работу, освоил и продемонстрировал хотя бы один из способов решения задачи.
 "Удовлетворительно" - Студент выполнил работу, но не проявил глубокого знания в предметной области.
 "Неудовлетворительно" - Студент не выполнил намеченную работу по учебной практике и не предоставил отчета.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------|---|---|---|
| Л1.1 | Никитина О.А. | Издательская система LaTeX: учебно-методическое пособие | Барнаул: Алтайская гос. пед. акад., Ин-т физико-математического образования, 2012 | https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/3074/read.php |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------|---|-----------------------------------|-----------|
| Л2.1 | Тарасевич Ю.Ю. | Использование пакетов Maple, Mathcad и LATEX2 при решении математических задач и естественно - научных текстов: Информационные технологии в математике: учебное пособие | Москва: КД "ЛИБРОКОМ": URSS, 2012 | |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.2 | MS Office |
| 6.3.1.3 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.4 | LibreOffice |
| 6.3.1.5 | Moodle |
| 6.3.1.6 | NVDA |
| 6.3.1.7 | TeXnicCenter |
| 6.3.1.8 | MS Windows |
| 6.3.1.9 | MikTex |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | | |
|--|----------------------|--|
| | ситуационное задание | |
| | лекция-визуализация | |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
|-----------------|--|--|
| 201 Б1 | Кабинет методики преподавания информатики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет |
| 211 Б1 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Форма, место, и время проведения учебной практики

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики.

Место проведения практики – физико-математическое отделение физико-математического института ФГ БОУ ВО ГАГУ.

Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о практической подготовке.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

Контактная работа обучающихся и руководителя практики ГАГУ может быть организована исключительно в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Учебная практика осуществляется в компьютерных классах/аудиториях.

В ходе практики студентам предлагается выполнить следующие задания:

1. Изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;
2. Сбор, обработка, анализ и систематизация знаний, необходимых для выполнения заданий практики;
3. Использование специализированного программного обеспечения для выполнения заданий практики.
4. Подготовка отчета практики.

Учебная практика предусматривает несколько этапов.

Ознакомительный этап.

Первая неделя имеет ознакомительный характер. В течение этой недели студент:

- знакомится с заданием практики;
- проходит инструктаж по технике безопасности;
- изучает учебные программы, учебники и учебные пособия;
- разрабатывает индивидуальный план работы;

Производственный этап.

Со второй недели студент приступает к выполнению задания практики. Задачи учебной практики на данном этапе:

сформировать практические навыки; закрепить теоретический материал дисциплин "Технологии программирования", "Базы данных", "Информационные технологии", "Проектная деятельность".

Заключительный этап.

Подготовка и защита отчета по практике.