

## АННОТАЦИЯ

### факультатива ФТД.В.02 ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 ч, из них 24,2 ч контактной нагрузки: лекционных 12 ч, практических 12 ч, 0,2 ч ИКР, 47,8 ч самостоятельной работы).

#### Цель освоения факультатива.

Целями освоения факультатива «Технология автоматизированной подготовки учебного материала» являются: подготовка в области применения современной вычислительной техники для автоматизированной подготовки учебного материала, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности с применением современных компьютерных технологий.

Полученные навыки компьютерной технологии позволят относительно легко обрабатывать любые массивы учебной информации.

#### Задачи факультатива.

Задачи факультатива: дать представление о том, как человек добивается выполнения компьютером желаемых действий; обучить основам технологии автоматизированной подготовки учебного материала.

#### Место факультатива в структуре образовательной программы.

Факультатив «Технология автоматизированной подготовки учебного материала» относится к факультативной части учебного плана ФТД.

Для освоения автоматизированной технологии подготовки учебного материала, необходимо владеть математической и программистской теорией и практикой для анализа информации, в соответствии с учебным планом.

Студенты могут использовать полученные в рамках этого блока знания в профессиональной деятельности.

#### Перечень планируемых результатов обучения по факультативу, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *профессиональных компетенций (ПК)*

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны   |   |   |
|--------|--------------------|--|---|---|---|
|        |                    |  | знать   | уметь   | владеть   |
| 1.     | ПК-5               | способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач | развитие и реализацию математически сложных алгоритмов при решении теоретических и прикладных задач | представлять учебную информацию, применять математически сложные алгоритмы при решении теоретических и прикладных задач | технологией представления учебной информации, математически сложными алгоритмами при решении теоретических и прикладных задач |

#### Структура и содержание факультатива.

| № | Наименование разделов | Количество часов |                   |               |
|---|-----------------------|------------------|-------------------|---------------|
|   |                       | Всего            | Аудиторная работа | Внеаудиторная |

| 1 | 2   | 3           |           |           |          | работа      |
|---|---|-------------|-----------|-----------|----------|-------------|
|   |   |             | Л         | ПЗ        | ЛР       | СР          |
| 1 | Правила разработки блока учебной информации                                     | 14          | 2         | 2         | -        | 10          |
| 2 | Подготовка и детализация теоретического блока учебной информации                | 10          | 2         | 2         | -        | 6           |
| 3 | Подготовка и детализация практического блока учебной информации                 | 28          | 4         | 4         | -        | 20          |
| 4 | Реализация подготовленной учебной информации в компьютерную обучающую программу | 19,8        | 4         | 4         | -        | 11,8        |
|   | <b>Итого:</b>   | <b>71,8</b> | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>47,8</b> |
|   |   |             |           |           |          |             |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

### Основная литература

1. Методика и технология обучения математике [Текст] : курс лекций : учебное пособие для студентов / [Н. Л. Стефанова и др. ; под науч. ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой]. - М. : Дрофа, 2005. - 416 с. - (Высшее педагогическое образование) (Высшее образование). - Авторы указаны на обороте тит. листа. - Библиогр. в конце лекции. - ISBN 5710774146 : 139.00.

2. Психолого-педагогические основы обучения математике [Текст] : [пособие для студентов пед. вузов] / В. А. Гусев. - М. : Вербум-М : Академия, 2003. - 429 с. : ил. - Библиогр.: с. 412-426. - ISBN 5839100978.3. Разработка приложений в среде Delphi [Текст] : учебное пособие для студентов вузов : [в 2 ч.]. Ч. 1 : Общие приемы программирования / Ю. С. Соколова, С. Ю. Жулева. - 2-е изд., стер. - М. : Горячая линия-Телеком, 2013. - 142 с. : ил. - Библиогр.: с. 139. - ISBN 9785991201896. - ISBN 9785991201872 : 165.11.

3. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — СПб.: Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань».

Автор РПД – доцент кафедры вычислительной математики и информатики Царева И. Н.