**ANNOTACIYA**

S.G.Kaipnazarovtıń “Fizika II kursı boyınsha prezentaciya multimedialı shınıǵıwlar toplamı” elektron oqıw qollanbası Muhammed Al-Xorezmiy atındaǵı Tashkent informaciya texnologiyaları universitetinde hám onıń filiallarında eńgizilgen kredit-modul sistemasındaǵı “Fizika II” kursınıń pán dástúri mazmunı tiykarında jaratılǵan.

Elektron oqıw qollanba texnika baǵdarında oqıp atırǵan talabalardıń fizika pánin shuqırraq ózlestiriwleri hám ózbetinshe shuǵıllanıwları ushın mólsherlengen. Qollanba Ózbekstan Respublikası Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń 2017 jıl 24-avgustdaǵı 601-sanlı buyrıǵına tiykarlanıp baspadan shıǵarıwǵa ruxsat berilgen, 2018 jılda, ISBN 978-9943-5145-0-8 grifi menen “Aloqa” baspasında baspadan shıǵarılǵan “Fizika” elektron oqıw qollanbası tiykarında tayyarlanǵan. “Fizika” elektron oqıw qollanbasında shet mámleketlerdegi jetekshi joqarı oqıw orınlarında (Madison University, California State Polytechnic University, Cambridge University, BISC, Yale Universiteti (AQSH), Myunxen texnika universiteti (TUM), Kyungpook National University) tayarlanǵan, atap aytqanda: Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics, Ninth Edition Raymond A. Serway and John W. Jewett, Jr. Publisher: Brooks Cole; 9 edition (January 17, 2013) hám Physics Principles with Applications Sixth Edition by Douglas C. Giancoli University of California, Berkeley sabaqlıqlardaǵı maǵlıwmatlardan paydalanılǵan.

Usı elektron oqıw qollanba Ózbekstan Respublikası Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń 202\_ jıl \_\_\_\_\_\_\_\_daǵı \_\_\_ - sanlı buyrıǵına tiykarlanıp \_\_\_-\_\_\_ sanlı Ózbekstan Respublikası ministrler kabineti tárepinen licenziya berilgen baspaxanalarda basıp shıǵarıwǵa ruxsat berilgen.

“Fizika II” elektron oqıw qollanbası internet texnologiyalarınan paydalanılǵan halda http://fizika.uz hám <http://estudy.uz> saytları arqalı qollap - quwatlanadı. Student sol saytlar arqalı elektron oqıw qollanbada keltirilgen temalardaǵı animacion rolikler, pedagogik dástúriy qurallar arqalı visual tájiriybelerin kóriwleri múmkin. Student ózlestirgen bilimlerin on-line rejiminde test tapsırmaları arqalı, http://fizika.uz, http://moodle.fizika.uz hám http://estudy.uz tálimdi basqarıwshı sistema arqalı qadaǵalawları múmkin.

“Fizika II” kursı tómendegi: Terbelmeli háreketler hám tolqın qubılısları, optika, qattı deneler fizikası, yarım ótkizgishler hám atom yadrosı fizikası bólimlerinen ibarat bolıp, lekciya teksti, prezentaciya, ámeliy shınıǵıwları, laboratoriya shınıǵıwarı, óz betinshe shınıǵıw temaları, glossariy, qosımshalar hám avtor haqqında maǵlıwmatlardı óz ishine aladı.

Multimedialı shınıǵıwlardı jaratıwda tómendegi kompyuter dástúrlerinen paydalanıldı:

1. Microsoft Power Point – prezentaciya faylların jaratıwda;

2. Microsoft visio – diagrammalardı sızıwda;

3. iSpring Sute 9 pro - SCORM hám exe formatlarında formatlaw ushın;

4. CorelDRAW - fizikalıq sızılmalardı jaratıwda;

5. Macromedia Flash MX - animacion roliklerdi jaratıw ushın;

6. Html, css, AndDesign - dástúrdiń UI (kórinis tárepi) jaratıw ushın;

7. JavaScript (ReactJS) - dástúrdiń funkcional tárepin jaratıw ushın;

8. React-router-dom kitapxanası - bir betten basqa betke ótiwlerdi támiynlew ushın;

9. react-file-viewer kitapxanası - fayllardı ekranǵa shıǵarıw ushın;

Dástúrdi ulıwmalıq islep shıǵıw tili JavaScript, al framework(texnologiya) bolsa ReactJS.

Multimedialı shınıǵıwlardı jaratıwda tómendegi elektron tálim resurslarınan paydalanıldı:

1. Ashıq elektron resursları bazası (http://school-collection.edu.ru);

2. https://phet.colorado.edu - fizikalıq processler animacion rolikler bazası;

3. www.design-simulation.com – saytta jaylasqan Interactive Physics dástúr ortalıǵı;

4. http://qrcoder.ru - QR kodlardı generaciya etiwshi sayt;

5. MOODLE LMS - elektron tálim ortalıǵında jaratılǵan multimedialı shınıǵıwlardı jaylastırıw hám oqıw processinde paydalanıw ushın.

**“Fizika II kursı boyınsha multimedialı shınıǵıwlar toplamı” elektron oqıw qollanbası**

**(Kólemi: \_\_\_ MB)**