

WEB-ДАСТУРЛАШНИ МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ОРҚАЛИ ТАШКИЛ ҚИЛИШНИНГ ИНТЕРАКТИВ ТИЗИМЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Х.Атаджанов, А.Кунназаров, Ж.Балтабаев

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

Аннотация. Мақолада олий таълим тизимда веб-дастурлаш бўйича мутахассислар тайёрлашнинг ҳолатлари кўриб чиқилган. Сайт яратишнинг асосий босқичлари очиқ берилган. Web-дизайн ҳамда web-дастурлашни мустақил таълим орқали компетенцияларини шакллантириш бўйича критериялар кўрсатилган. Дизайн ва дастурлашнинг фарқлари берилган. Ахборот коммуникация саҳоларига зарур бўлган мутахассисларни яқин келадада тайёрлашнинг илмий асослаб ёритилган. Веб-технология ва дастурлаш фанларидан талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этишда онлайн тизимлар фойдаланиш ўрганилган.

Таянч сўзлар: мустақил иш, Web-дастурлаш, онлайн технологиялар, Web 2.0/3.0

Аннотация. В статье рассмотрен опыт подготовки веб-разработки в высшей школе. Выявлены основные этапы создания веб-сайта. Определены критерия обучения, направленные на формирование определенной компетенции бакалавров по самостоятельные работы в сфере web-дизайна или web-программирования. Уточнение разница дизайн и программирование как отдельная специальность на рынке IT. Сформулированы особенности дальнейших исследований подготовки компетентных специалистов в области веб-разработки. Изучены онлайн-системы в организации самостоятельной работы студентов веб-технологий и программирования.

Ключевые слова: самостоятельная работа, Web-программирование, онлайн системы, Web2.0/3.0

Abstract. The article considers the experience of preparing web development in higher education. The main stages of creating a website are identified. The training criteria are determined, aimed at the formation of a certain competence of bachelors for independent work in the field of web design or web programming. Clarification of the difference between design and programming as a separate specialty in the IT market. The features of further research on the training of competent specialists in the field of web development are formulated. Studied online systems in the organization of independent work of students of web technologies and programming.

Keywords: self-study, Web programming, online systems, Web2.0/3.0

«Рақамли Ўзбекистон-2030» стратегиясида ахборот технологиялари соҳасида кадрлар тайёрловчи муассасалар битирувчиларининг ахборот технологиялар соҳасида етарли даражада компетенцияга эга бўлган мутахассислар қилиш белгиланган. Рақамли иқтисодиёт ва рақамли технологиялар ривожланишини муваффақиятли таъминлаш учун меҳнат бозорида зарур бўлган замонавий меҳнат IT-мутахассисларининг етишмаслиги кузатилаяпти. Институтлар ва университетлар олдида меҳнат бозорида рақобатбардош бўлган IT-ходимларини тайёрлаш вазифаси

турибди. Бугунги кунда IT-мутахассисларнинг касблари энг талабгор бўлиб, меҳнат бозоридаги барқарор соҳалардан биридир.

IT саҳоси бўйича меҳнат бозорини кўрадиган бўлсак, HeadHunter орқали иш жойларини таққосласак, Республикамизнинг хусусий секторга ва давлат ташкилотларга салкам 7000 нафар IT саҳосининг тор доирадаги мутахассисларга иш таклиф қилинган.

Меҳнат меҳнат бозорида IT -мутахассисларига бўлган талабнинг ўзгариши йиллик 15-20 фоизда ўсишни ташкил қилиб, Frontend дастурчиси, Backend дастурчи, PHP дастурчиси, Java дастурчиси, Тизим администратори, .Net дастурчиси, C++ дастурчиси, Андроид дастурчиси, Python дастурчиси, Java Script дастурчиси, Fullstack дастурчига эҳтиёжа катта. Web технологиялар фанларида ўқув материалларини ҳамда ижодий ишларни тайёрлаш, таълим порталларига жойлаштириш орқали амалга оширилади. Талабаларга мустақил таълимни самарали бўлишлиги учун онлайн интерактив тизимлардан дастурлашни мустақил ўрганиш методикасини такомиллаштириш бўйича тадқиқотлар устувор масалалардан ҳисобланади. Олий таълим тизимида ўқув жараёнида учта-назария, амалиёт ва мустақил таълимга қисмларга бўлиниши мустақил таълим жараёни асосий талабаларнинг билим кўникмаларини ҳосил қилиш жараёни ҳисобланади. Мустақил таълим учун топшириқларни самарали бўлишлиги учун онлайн ва Web2.0/3.0 технологиясидан фойдаланишда якка тартибда бажариш, кейс усулда кичик гуруҳ билан бажариш, лойиҳа усулда гуруҳ билан бажариш шаклида бериш мумкин. Таълим олувчиларга дастурлаш бўйича топшириқларни онлайн интерактив тизимлардан фойдаланиш бўйича тадқиқотлар устувор масалалардан ҳисобланади.[1]

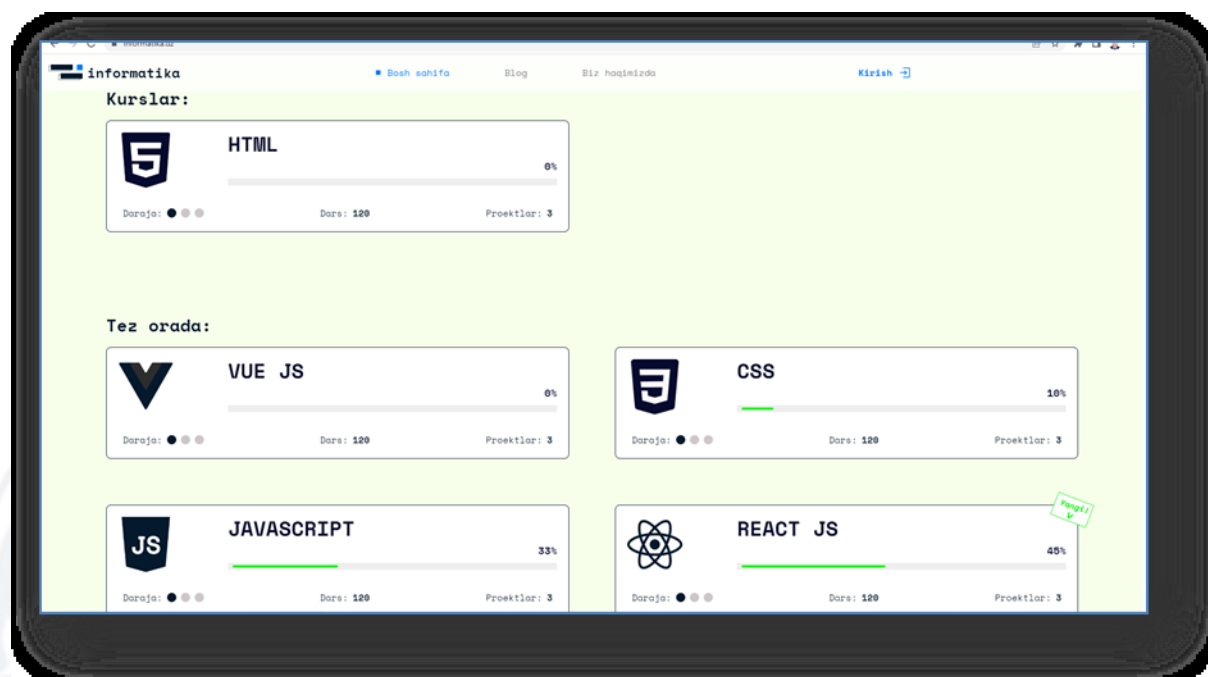
Информатика йўналишидаги талабалар учун дастурлаш касби ўзига соҳа ҳисобланади. Ушбу соҳа бўйича мутахассисларни тайёрлаш катта ҳажми- ўрганиш вақти ва мазмуни билан бошқа ҳар қандай фаолиятдан фарқ қилади. Дастурлашда, нафақат тилнинг синтаксисини билиши, шу

билан бирга математика, мантиқ, инглиз тили ва алгоритм билиш талаб қиланади. Дастурлашни ўргатиш турли хил тизимлар-онлайн ўргатувчи курслар, видео дарсликлар, кодларни текшириш тизимлари орқали ўрганиб бориш мумкин. Веб-платформалар ичида ОООК (Оммавий очик онлайн курслар-МООС), мобил иловалар, ўқув видеолари ва бошқа тематик манбалар тўплами орқали амалга ошириш мумкин. [2]

Дастурлашни мустақил таълим орқали ўрганиш фойдаланувчилар таҳлилига кўра, онлайн ўргатувчи курсларга Codecademy(2-расм), Code-basics, Coursera, HTML Academy, Stepik, Codewars, ITVDN, JavaRush, Hexlet онлайн тизимлари етакчиликни эгаллашди. Инглиз тилида edx.org, freecodecamp.org, w3schools, Freecodecamp.org ва Datacamp.com кабиларни киритиш мумкин.[3] Ушбу тизимларда биринчи назарий тушунчалар, иккинчи код тўпламининг майдонини ва консол эмуляторини таклиф қилади, коднинг бажарилиши натижаси кўрсатилади. Ушбу тизимларда HTML, CSS, PHP, Java, Python, C дастурлашни ўрганиш мумкин бўлиб, фойдаланувчи бир вақтнинг ўзида барча керакли модулларни кўриши мумкин. Кодни ёзиб, ечимнинг тўғрилиги кодни текшириш тизими орқали текшириш мумкин. Биз таклиф қилаётган интерактив онлайн тизим ўзбек тилида бўлиб, юқоридаги кўрсатилган тизимлар каби ишлаши имитация қилинган. Ушбу тизимда HTML, CSS, Javascript, React JS лар бўйича назарий ўрганиш, кодларни ёзиш ва текшириб кўриш имконини беради. Тизим учта блокдан ташкил топган бўлиб, биринчи блокнинг биринчи қисмида мавзу бўйича назарий билимлар, иккинчи қисмда ушбу назарий билимларни бажариш учун вазифалар, учинчи қисмда қандай ечиш бўйича кўрсатма берилган. Иккинчи блокда бевосита дастур кодини ёзиладиган консоль қисми бўлиб, вазифалар қисмида ўзингиз ёзган кодни киритиш учун мўлжалланган. Учинчи блокда эса терилган кодни бажарилиши кўрсатадиган эмулятор қисми ҳисобланади.

Тизимнинг ишчи майдонинг қулай ва ўзида дастурлашни ўрганиш учун

етарли ресурсларни ташкил қилади. Ушбу тизим билим олиш кетма-кетлик натижасида олиб борилади. *Дастурлашни ўрганиш учун Informatika.uz*



тизими

Хулоса қилсак талабаларга мавжуд тизимлардан фойдаланиб мустақил таълим вазифаларни бажаришни ташкил ташкил этилди ва гуруҳларда ҳам анъанавий, ҳам онлайн фойдаланган ҳолда ўқув машғулоти ташкил этилди. Ташкил этилган дарслар самарадорлиги 2022-2023 ўқув йилининг биринчи ярми якунида таҳлил қилинганда ўзлаштиришлар сифати бир неча фоизгача ошганлиги аниқланди.

Фойдаланилган манбалар ва адабиётлар:

1. Atadjanov, H. (2020). Students' motivation and independent work of students in an online and blended learning environment. Central Asian Problems of Modern Science and Education, 2020(1), 64-70.
2. Голубничий А.А.Современные методы и средства обучения программированию / А.А.Голубничий, К.А.Чернявская//Бюллетень науки и практики.–2018.–Т.4, № 6.–С.368-372.–DOI 10.5281/zenodo.1290040.
3. Каюмова Н.А. "Олий таълимда электрон таълим муҳитини ташкил этишда янги технологиялар." Современное образование (Узбекистан) 2(99) (2021):64-73.