



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## **БАҲОДИҲӢ**

**Курс барои маркази EXTEND – и Донишгоҳи миллии Тоҷикистон таҳия шудааст.**

**Соатҳои академӣ: 24**

**Сатҳи курс: аспирантҳо, магистрон ва омӯзгорон.**

**Сухангуён:**

**А. Аслитдинова к.ф.н.**

**Д. Шарифӣ**

**Ф. Гафаров**



Мукқадима.....	3
<b>БОИБИ 1. АСОСҲО БАРОИ БАҲОДИҲӢ</b>	
1.1. Баҳо чист.....	6
1.2. Баҳодиҳи чист.....	7
1.3. Мафҳумҳои алоқаманд.....	8
1.4. Унсурҳои марҳила ва раванд.....	8
1.5. Даври лоиҳавии баҳодиҳӣ.....	9
1.6. Вазифаҳои баҳодиҳӣ дар таҳсилоти олий.....	9
1.7. Баҳодиҳӣ дар таълимоти муҳандисӣ.....	10
<b>БОБИ 2. БАҲОДИҲӢИ ОМУЗИШ Ӣ ИН КИ БАҲОДИҲӢИ барои ОМУЗИШ</b>	
2.1. Қисми 1: Дар кучо, чи, чаро, чӣ тавр?.....	13
2.2. Қисми 2: Кай?.....	18
<b>БОБИ 3. Усулҳо ва воситаҳои баҳодиҳӣ</b>	
3.1. Ҳолати кунунӣ.....	27
3.2. Такризҳо.....	27
3.3. Воситаҳои баҳодиҳӣ.....	30
<b>БОБИ 4. БАҲОДИҲӢИ ДАР АСОСҲОИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ – ИДОРАКУНИИ</b>	
<b>БАҲОДИҲӢИ СИФАТИ ТАҲСИЛОТ</b>	
4.1. Муқаррароти умумӣ.....	34
4.2. Сифати таҳсилот: дарҷаи институтсионалӣ.....	35
4.3. Интегратсияи натиҷаҳои таълим ба барномаҳои таълимӣ.....	35
4.4. Аккредитатсия.....	37
ХУЛОСА.....	38
РӢҲАТИ АДАБИӢТ ВА МАНБАҲОИ ИСТИФОДАШУДА.....	39



## Муқаддима

**Нуқтаи ибтидоӣ.** Баҳодихӣ як механизми таъмини муаллимон бо маълумоти муосир дар бораи раванди таълими донишҷӯёни худ мебошад. Ҷамъовариҳои мунтазам ва хуб тарҳрезии маълумоти истеҳсолӣ метавонад усулҳои таълимро такмил дода, донишҷӯёнро роҳнамоӣ ва ҳавасманд кунад. Ҳамин тариқ, баҳодихӣ метавонад дар раванди навсозии методологияи мавҷудаи таълим дар ҳама гуна низоми таълим нақши калидӣ бозад.

Ин боб оид ба баҳодихӣ дар ҷаҳорҷӯби лоиҳаи «Рушди касбӣ дар соҳаи маорифи муҳандисӣ тавассути тайёр намудани омӯзгорон ва равишҳои нави педагогӣ дар Русия ва Тоҷикистон (EXTEND)» таҳия шудааст. Лоиҳа аз ҷониби барномаи Эразмус+ дастгирӣ карда мешавад, ки ҳадафи он дастгирии амалҳо дар соҳаи маориф, омӯзиш, ҷавонон ва варзиш, инчунин рушди малакаҳо ва шуғл, инчунин навсозии таълим, омӯзиш ва кор бо ҷавонон мебошад.

**Гуруҳи мақсаднок.** Курс барои доираи васеи иштирокчиёне тарҳрезӣ шудааст, ки метавонанд ба ин мавзӯъ шавқ дошта бошанд, аз қабili аспирантҳо, донишҷӯён, муаллимон ё ягон шахси дигари дорои маълумоти олий.

**Талаботи ҳадди аққали курс:** Дараҷаи бакалавр.

**Мақсади асосии курс** баланд бардоштани самаранокии раванди таълим тавассути шинос намудани донишҷӯён бо принципҳо ва усулҳои муосири баҳодихӣ, имкон медиҳад, ки онҳо қобилияти муайян кардани мушкилот дар раванди таълим ва баҳодихии худро инкишоф диҳанд.

## Тавсифи боб

Ҳатто агар салоҳияти таълимӣ мафҳуми мураккаб бо тафсириҳои зиёд бошад ҳам, ҳадди аққал қобилияти суҳанронӣ (дониш), иҷро кардан (тартибҳо) ва пеш аз ҳама арзишҳоеро дар бар мегирад, ки ҳам дониш ва ҳам расмиётро дар бар мегиранд. 4 бахшҳои навбатии ин курс кӯшиш мекунанд, ки хусусиятҳоеро дар бар гиранд, ки метавонанд ба иштирокчиёни курс малакаҳои баҳодихӣ пешниҳод кунанд.

Боби 1 - «Асосҳои баҳодихӣ»

Боби 2 - «Баҳодихии омӯзиш ва баҳодихӣ барои омӯзиш»

Боби 3 - «Усулҳо ва воситаҳои баҳодихӣ»

Боби 4 - «Баҳодихӣ дар ҷаҳорҷӯбаи институтсионалӣ - Идоракунии баҳодихии сифати таҳсилот».



Рӯйхати мундариҷаи дар боло овардашуда хусусияти инструменталии равиширо бо мавзӯҳои шарҳ медиҳад, ки ба омода кардани шунавандагон барои кори воқеии баҳодихии синфӣ тамаркуз мекунад.

**Равиши баҳодихӣ.** Принсипҳои мушаххаси зерин бояд муносибати таҷрибаомӯзро ба баҳодихӣ ҳамчун асоси ҳам масъулияти омӯзгор ва ҳам таваҷҷӯҳи донишҷӯён роҳнамоӣ кунанд:

- Баҳодихӣ як қисми таълими муассир аст, ки диққати худро ба чӣ гуна омӯхтани донишҷӯён равона мекунад.
- баҳодихӣ дар амалияи синфӣ муҳим аст;
- баҳодихӣ дар бораи омӯзиши донишҷӯён маълумоти арзишманд медиҳад
- баҳодихӣ ба рушди ҳавасмандкунӣ мусоидат мекунад;
- баҳодихӣ ба ҳадафҳо ва меъёрҳои умумӣ асос ёфтааст;
- баҳодихӣ бояд ба донишҷӯён дар ташҳиси омӯзиши худашон кӯмак расонад;
- баҳодихӣ ба донишҷӯён кӯмак мекунад, ки чӣ гуна беҳтар кардани иштироки онҳо дар раванди таълим;
- Баҳодихӣ ба худбаҳодихии хонандагон мусоидат мекунад.

### **Натиҷаҳои омӯзиш.**

Пас аз ба итмом расонидани модулҳои баҳодихӣ, донишҷӯён метавонанд:

- муайян намудани якҷанд ҳадафҳои баҳодихӣ (аз ҷумла таҳсилоти олии);
- татбиқи принсипҳои асосии баҳодихӣ;
- муайян кардани дараҷаи ибтидоии назариявӣ ва амалии донишу малакаи студент ва гайра;
- муайян кунанд, ки донишҷӯён саҳми муаллимро чӣ гуна коркард ва аз худ кардаанд;
- дараҷаи иштироки хонандагон дар раванди таълим муайян карда шаванд.

Дар маҷмӯъ, шунавандагон ҳам мафҳумҳои асосӣ ва ҳам истилоҳоти марбут ба баҳодихӣ, инчунин масъалаҳои ночиз, ба монанди таъини супориш барои баҳодихӣ ё тартиби пур кардани ҳисоботи бозгаштро фаро мегиранд. Принсипи асосии зерин дар ин мувоҳида муҳим аст: **Баҳодихӣ хонандагонро ба омӯхтан ҳавасманд мекунад.**

### **Баррасии ташкилӣ.**

Азхудкунии курс дар рафти лекционӣ сурат мегирад. Барои амиқтар омӯхтани маводи курсӣ доираи васеи фаъолиятҳои ёрирасон, аз қабилҳои саволҳои тестӣ, супоришҳои амалӣ, супоришҳо, лоихаҳои тадқиқотӣ/лоихавӣ, рӯйхатҳои хониш ҳам барои ҳамсолон ва ҳам кори гурӯҳӣ, инчунин барои кори мустақил таъмин карда шуданд. Ҳамаи онҳо мақсад доранд, ки имкониятҳои



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



ба даст овардани малакаҳои амалӣ дар омӯзиши мавзӯи баҳодихӣ фароҳам оранд.

Дар ин курси таълимӣ лексияҳо 60% соатҳои умумиро ташкил медиҳанд ва бо истифода аз воситаҳои техникӣ таълим – технологияи компютерӣ, слайдҳо, варақаҳои таксимотӣ ва ғайра гузаронида мешаванд.

Машгулиятҳои амалӣ аз руи як қатор мавзӯҳо ташкил карда мешаванд. Шакли асосии таълим истифодаи усулҳои амалӣ ва таҳлилие, ки дар раванди баҳодихӣ истифода мешаванд, мебошад. Мақсад аз он иборат аст, ки малакаҳои мувофиқ. Ба заминаи иттилоотӣ ва методологии баҳодихии маҳорат диққати махсус дода мешавад. Таҷриба ба ҳалли масъалаҳои конкретӣ ва ба назар гирифтани мисолҳои амалӣ асос ёфтааст.

Дар давоми тамоми курс усулҳои гуногуни ташкили фаъолияти донишҷӯён, аз қабилӣ лексияҳо, семинарҳо, пурсишҳо, муҳоҷисаҳо, симпозиумҳо, муҳоҷисаҳои гурӯҳӣ, тамаркуз ба муҳокимаи як масъалаи мушаххас, конференсияҳо пешниҳод карда шуданд.



## БОИБИ 1. АСОСҶО БАРОИ БАҲОДИҶӢ

- 1.1. Баҳо чист?
  - 1.2. Баҳодиҳи чист?
  - 1.3. Мафҳумҳои алоқаманд
  - 1.4. Унсурҳои марҳила ва раванд
  - 1.5. Даври лоиҳавии баҳодиҳӣ
  - 1.6. Вазифаҳои баҳодиҳӣ дар таҳсилоти олии
  - 1.7. Баҳодиҳӣ дар таълимоти муҳандисӣ
- Хулоса

### 1.1. Баҳо чист?

Омӯзгорон / мураббӣён пурра дарк мекунанд, ки саҳми донишҷӯён на хамеша натиҷаи интизорӣ медиҳад. Барои онҳо, омӯзиши воқеӣ ба як қуттии сиёҳ монанд аст ва ба таври мухтасар, ҳеҷ гуна воридот бароварда намешавад. Ин аст, ки дар амал доираи васеи санҷишҳо, аз мушоҳидаҳои дафтари муаллим то саволнома ё тестҳо тарҳрезӣ, амалӣ ва таҳлил карда мешаванд, то ба савол ҷавоб диҳанд: оё мо омӯзгор ва донишҷӯ дар роҳи дуруст ҳастем? Маълумоте, ки бо ин роҳ ба даст омадааст, барои беҳтар кардани омӯзиш тавассути қабули қарорҳои мувофиқ ва саривақтӣ истифода мешавад.

Мо ҳоло ин амалияро пеш аз баҳодиҳии ниҳой баҳодиҳӣ меномем. Аммо қорбурди ин вожа ва таърифи мафҳум таърихи тӯлонитаре дорад. Дар ибтидо, баҳодиҳӣ танҳо барои ифода кардани ҳукмҳои истифода мешуд, ки дар охири пайдарпайии омӯзиш қабул карда мешуд, ки омӯзгори фаронсавӣ онро ҳамчун раванди мутобиқшавӣ ё танҳо ҳамчун «таҷрибаи беҳтарин» аз ҷониби Англо-Саксон (ҳамон ҷо) медонистанд. Ин ҷаҳонбинӣ, ки аз зарурати мутобиқшудан ба эҳтиёҷоти донишҷӯи фардӣ нишон медиҳад, бо дидгоҳи феълӣ, ки то асри 20 ҳукмрон буд, муҳолиф буд. ки агар шумо чизи дурустро таълим диҳед, ҳама чиз бояд ба ҷои худ афтад. Аммо, агар ин тавр набошад, пас аз ислоҳи вазъият (бо кӯшиши бештар ё тағир додани вариантҳои таълим) ба ихтиёри донишҷӯён аст.

Дар асри 20 таваҷҷуҳ ба фардӣкунонии таълим ҳам аз ҷиҳати амалӣ ва ҳам аз ҷиҳати назариявӣ бартарӣ дошт. Пешравон таҷрибаомӯзон ва назариячиёни ИМА Фредерик Берк буданд, ки системаи инфиродӣ (1912-1913)-ро таҳия карда, барои таҳсилоти ибтидоӣ татбиқ карда буд ва Бенҷамин Блум бо асари асосии худ «Таксономияи ҳадафҳои таълимӣ: таснифоти ҳадафҳои таълимӣ» (1956) буданд. Кори охирин, профессори Донишгоҳи Чикаго, ба мафҳумҳо, ба монанди ниёзҳои инфиродии донишҷӯён, воҳидҳои маҳдуди омӯзиш, ки пас аз он баҳодиҳӣ, фикру мулоҳизаҳо ва супоришҳои ислоҳӣ асос ёфтааст, асос ёфтааст.

Ҳамин тариқ, дар соҳаи маориф баҳодиҳӣ ҳамчун раванди систематикӣ тасдиқкунӣ, тасдиқкунӣ, ки маълумотҳои таҷрибавӣ ва таҷрибавӣ оид ба



омӯзиши донишҷӯёнро барои такмил додани барномаҳо ва омӯзиши донишҷӯён истифода мебарад, шарҳ дода мешавад.

Якчанд хусусиятҳои асосӣ мавҷуданд, ки онро муайян мекунад.

Аввалан, ин раванди давомдорест, ки ба натиҷаҳои ченшаванда ва равшани омӯзиши донишҷӯён барои омӯзиш ва фароҳам овардани имкониятҳои кофӣ омӯзиш барои ноил шудан ба ин натиҷаҳо асос ёфтааст. Дуюм, он бояд ба тарзи мунтазами чамбоварӣ, таҳлил ва тафсири далелҳо асос ёбад, то муайян кунад, ки омӯзиши донишҷӯён то чӣ андоза ба интизориҳо мувофиқат мекунад. Ниҳоят, он ба беҳтар шудани омӯзиш тавассути истифода аз маълумоти чамбоварда барои огоҳ кардани донишҷӯён дар бораи вазъи омӯзиши онҳо, яъне пешниҳоди фикру мулоҳиза мусоидат мекунад.

Дар робита ба таҳсилоти муҳандисӣ, ҳарчанд таърифҳои зиёде барои истилоҳи “баҳодихӣ” вучуд доранд, ин курс аз таърифи зерини баҳодихӣ дар заминаи таҳсилоти муҳандисӣ иборат аст: “баҳодихӣ” баҳодихии фаъолияти донишҷӯёни соҳаи муҳандисӣ тавассути пешниҳоди маълумоти босифат мебошад. фикру мулоҳизаҳо, ки ба онҳо дар ташаккули омӯзиши онҳо барои табдил ёфтани мутахассисони муҳандисӣ кӯмак мекунад<sup>1</sup>.

Аз ин рӯ, омӯзгорон бояд ҳамчун чӯзи ҷудонашавандаи барномаи таълимии курс, чӯзи муҳими раванди таълиму тарбия барои «баҳодихӣ» ҷой гузоранд, зеро он аз як тараф ба донишҷӯён ва аз тарафи дигар ба омӯзгорони курс таъсир мерасонад<sup>2</sup>.

## 1.2. Баҳодихӣ чист?

Тезондани суръати дигаргуниҳои ҳаёти ҷамъияти ҳозира вазифаҳои нав ба нав мегузорад. Хоҳиши қонеъ кардани ниёзҳои иҷтимоии ҷомеа баҳодихӣ ва фикру мулоҳизаҳо ба стратегияи умумии маркетинг табдил дод, ки ба баланд бардоштани қаноатмандии муштариён нигаронида шудааст. Бо сабаби пешрафти технология, вақте ки мо ба мағоза, китобхона ё ҳатто ба боғ таъриф меорем, ба он дучор мешавад. Аз ин рӯ, дар процесси таълим аҳамияти торафт калон пайдо кардани ин амалия ғайриоддӣ нест.

**Ҳамчун раванд**, баҳодихӣ баҳодихии доимии сифат, арзиш ё аҳамияти чизе ё касеро дар бар мегирад. Вақте ки ин баҳодихӣ дар охири давра анҷом дода мешавад (омӯзиш ё ягон намуди дигар), мо онро баҳодихӣ меномем.

Баръакси баҳодихӣ, баҳодихӣ ба қабули қарорҳо дар бораи арзишҳо, рақамҳо ё ченакҳои касе ё чизе тамаркуз мекунад. Ба ибораи дигар, дар ҳоле

<sup>1</sup> Sethy, S. S. (2018b). Professionalism in assessing students' performance: Roles and responsibilities of higher education teachers. In S. S. Sethy (Ed.), Higher Education and Professional Ethics (pp. 99-123). London: Routledge India. <https://doi.org/10.4324/9781351173803-6>; Subheesh, N. P., & Sethy, S. S. (2018). Assessment and Evaluation Practices in Engineering Education: A Global Perspective. In 3rd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE) (pp. 1 - 5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CISPEE.2018.8593451>.

<sup>2</sup> Dziob, D., Kwiatkowski, L., & Sokolowska, D. (2018). Class tournament as an assessment method in physics courses: A pilot study. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14(4), 1111-1132. <https://doi.org/10.29333/ejmste/81807>.



ки баҳодихӣ дар бораи раванд маълумоти сифатӣ медиҳад, баҳодихӣ бо чамъбасти натиҷаҳо дар миқёси миқдорӣ алоқаманд аст.

Хулоса, баҳодихӣ ва баҳодихӣ ду охири давомдор дар кӯшиши мувофиқ кардани раванди воқеии омӯзиш / таълим бо ҳадаф ва натиҷаҳои омӯзиш мебошанд.

### 1.3. Мафҳумҳои алоқаманд

Доираи раванди баҳодихӣ доираи васеи расмиёти онҳоро дар бар мегирад, ки тавассути онҳо фаҳмиши амиқтар ва истифодаи баҳодихӣ имконпазир аст.

- **Мониторинг** - фаъолияти доимии назоратӣ дар низоми «муаллим-шогирд» мебошад, ки ба омӯзгорон имкон медиҳад, ки пешрафти донишҷӯро аз ноогоҳӣ ба дониш мушоҳида кунанд (ва агар лозим бошад, ислоҳ кунанд). Мониторинг ин баҳодихии мунтазами сифати азхудкунии дониш ва малака дар раванди таълим мебошад.
- **Аудит** - чараёнест, ки тавассути он корманди мустақили салоҳиятдор далелҳои миқдорбандии иттилооти марбут ба як системаи мушаххасро чамъоварӣ ва баҳодихӣ мекунад, то муайян ва баён кунад, ки ба ақидаи онҳо то чӣ андоза он маълумот ба меъёрҳои муайян мувофиқат мекунад.
- **Аккредитатсия** - тартиби расман тасдиқи мутобиқати объект ба меъёрҳо ва нишондиҳандаҳои муқарраршуда мебошад. Тартиби эътирофи сифати фаъолияти ташкилоти таълимӣ ё барномаи таълимӣ тибқи стандартҳои муқарраргардида.
- **Тафтиш** - маънои худ фаҳмо аст: тафтиш. Объекти тафтиш метавонад инҳо бошанд: ошкор кардани ҳақиқат, ҳаққонияти чизе, назорат, таҳлил барои муқаррар кардани мувофиқати симои воқеӣ, ҳақиқӣ, ҳолати маҳсулот, хуччат, лоиҳа (рафтор), иҷрои фармоиш, тасвири зарурӣ, стандарт, намуна, қоидаҳои муқарраршуда.
- **Санҷиш** - як роҳи таҳқиқи равандҳои амиқи система тавассути ҷойгир кардани система дар ҳолатҳои гуногун ва пайгирии тағирот дар он, ки мушоҳида мешавад, мебошад.
- **Таҳлил** - тартиби рӯҳӣ ё моддии ҷудо кардани объекти (объект, падида, раванд) ба қисмҳои таркибии он (аломатҳо, хосиятҳо, муносибатҳо) бо мақсади омӯзиши онҳо, усули тадқиқотест, ки бо ҷудо кардан ва омӯختани қисмҳои алоҳидаи он хос аст. объектҳои тадқиқот.
- **Экспертиза** - тадқиқоте, ки аз ҷониби шахси салоҳиятдор, ки аз номи шахсони манфиатдор бо мақсади гирифтани ҷавоб ба саволҳои, ки дониши муайяни махсусро талаб мекунанд, анҷом медиҳад. Экспертизаро шахси махсус кироя – коршиноси дорои дониши махсусе, ки ташаббускорони он надоранд, мегузаронад.





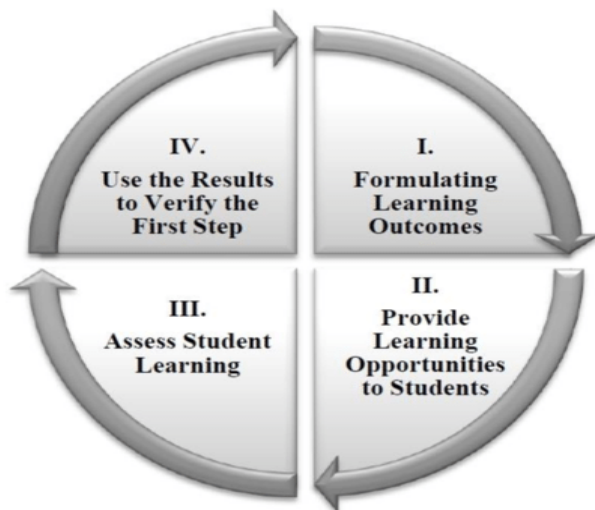
## 1.4. Унсурҳои марҳила ва раванд

Азбаски баҳодихӣ раванди давомдор ва интерактивӣ аст, ҳамеша ду тараф иштирок мекунанд: баҳодиханда ва баҳодихӣ. Мақсади ин раванди интерактивӣ муайян намудани самаранокии раванди таълим тавассути чамбоварии иттилоот (сифатӣ ва миқдорӣ) ва истифодаи ин маълумот барои санҷиши мутобиқати он ба ҳадафҳои гузошташуда бо мақсади баланд бардоштани сифати таълим мебошад. Ҳамин тариқ, баҳодихӣ меъёри асосӣ ва воситаи муфиди кафолати сифат мегардад, ки дар навбати худ ба рушди системаи маориф таъсир мерасонад.

Фокуси раванд вобаста ба ҳар кадоме фарқ мекунанд, агар марҳилаҳои он:

- I. Ташхис ва ислохи донишу малакаи талабагон, зеро аксар вақт баҳс мекунанд, ки аввалин коре, ки муаллим бояд анҷом диҳад, муайян кардани он чиро, ки хонандагон аллакай медонанд;
- II. Бо дарназардошти самаранокии марҳилаи алоҳидаи раванди таълим – санҷиши импронт/эълоншуда;
- III. Муайян кардани натиҷаҳои ниҳони таълим дар сатҳҳои гуногун (лоихаҳои имтиҳонӣ ва ғ.)

## 1.5. Даври лоиҳавии баҳодихӣ



### Расми 1. Даври лоиҳавии баҳодихӣ

Чор марҳилаи амалияи баҳодихӣ дар расми 1 нишон дода шудаанд.

- 1) Ҳадафҳои курсро муайян мекунанд.
- 2) Яке кафолат медиҳад, ки донишҷӯён бо имкониятҳои омӯзишӣ таъмин карда шаванд, то онҳо ба ҳадафҳои курс ноил шаванд.
- 3) Пешравии донишҷӯён баҳо дода мешавад ва маълум мешавад, ки онҳо то чӣ андоза ба ҳадафҳои курс ноил шудаанд.
- 4) Натиҷаҳои баҳодихӣ ҳангоми тағйир додани дастури курс ба манфиати дониши донишҷӯ истифода мешаванд, агар мавҷуд бошад.



### **1.6. Вазифаҳои баҳодихӣ дар таҳсилоти олий**

Баҳодихӣ, новобаста аз барномаҳои таълимӣ, қисми чудонашавандаи барномаи таълимии курс мебошад. Дар робита ба таҳсилоти олий, баҳодихӣ барои ноил шудан ба се ҳадаф - таълим, сертификатсия ва кафолати сифат нигаронида шудааст<sup>3</sup>.

#### **A. Омӯзиш дар бар мегирад;**

- 1) ҳавасмандгардонии донишчӯён;
- 2) ташҳиси чиҳатҳои қавӣ ва заъфи донишчӯён;
- 3) пешниҳоди фикру мулоҳиза ба донишчӯён оид ба омӯзиши мундариҷаи курс;
- 4) кӯмак ба донишчӯён дар ташаккули қобилияти онҳо дар амалияи худбаҳодихӣ;
- 5) дар бораи дараҷаи дастовардҳои хатми шӯъбаи таълимӣ маълумот додан.

#### **B. Зерфаслҳои сертификатсия;**

- 1) муқаррар намудани сатҳи дастовардҳо дар охири барномаи таълимӣ;
- 2) ноқомӣ ё ноқомии донишчӯ;
- 3) баҳодихии донишчӯ аз рӯи курс ва барнома;
- 4) додани «иҷозатнома» барои машғул шудан бо ягон касб, агар мавҷуд бошад;
- 5) ёрӣ ба талабагон дар қори ба қор қабул кардан ва таҳеили минбаъда, агар мавҷуд бошад.
- 6) пешгӯии фаъолияти ояндаи донишчӯ дар асоси дониш ва малақаҳои дар курс ҳосилшуда.

#### **C. Кафолати сифат инҳоро дар бар мегирад:**

- 1) Дараҷаи ноил шудан ба ҳадафҳо ва вазифаҳои барномаро баҳодихӣ мекунад.
- 2) Он самаранокии муҳити таълимро тафтиш мекунад.
- 3) Он ба устодони курс оид ба самаранокии таълими онҳо фикру мулоҳизаҳо медиҳад. Он ба ҷонибҳои манфиатдор (масалан, корфармоён) стандарти барномаро кафолат медиҳад.
- 4) Он ба аъло дар касби дахлдор (масалан, тиб, муҳандисӣ ва ғ.) мусоидат мекунад.

### **1.7. Баҳодихӣ дар таълимоти муҳандисӣ**

Дар шароити таълими муҳандисӣ масъалаҳои баҳодихии фаъолияти донишчӯён хеле мураккабанд, зеро вазифаҳои таълими муҳандисӣ хеле мураккабанд. Инро бо эҳтиёҷоти донишчӯёни соҳаи муҳандисӣ барои ба даст овардани доираи васеи малақаҳо, қобилиятҳо ва малақаҳо шарҳ додан мумкин аст - то охири таҳсил<sup>4</sup>, ба монанди:

- 1) Донишчӯёни муҳандисӣ бояд қобилияти тарҳрезӣ ва гузаронидани таҷрибаҳо, таҳлил ва тафсири маълумотро инкишоф диҳанд.

<sup>3</sup> Yorke, M. (2008). Grading Student Achievement in Higher Education. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203939413>.

<sup>4</sup> Skills, abilities and competences



- 2) Онҳо бояд қобилияти истифода бурдани асбобҳо, усулҳо ва малакаҳоро барои амалияи муҳандисӣ инкишоф диҳанд.
- 3) Аз онҳо талаб карда мешавад, ки қобилияти кор кардан дар як дастаи бисёрсоҳаро инкишоф диҳанд.
- 4) Интизор меравад, ки онҳо фаҳмиши касбиро инкишоф диҳанд ва масъулияти ахлоқӣ барои вазифаҳои худ гиранд.
- 5) Онҳо бояд қобилияти муоширати иттилоотиро инкишоф диҳанд. инкишоф додани малакаҳои босифати муоширати шифоҳӣ ва хаттӣ барои интиқоли дониши шумо<sup>5</sup>.

Барои ноил шудан ба ин ҳадафҳо, донишҷӯёни муҳандисӣ бояд донишҳои фанӣ ва доираи васеи малакаҳоро ба даст оранд, ки метавонанд «маҳоратҳои саҳт» ва «малакаҳои нарм» бошанд<sup>6</sup>. Мутахассисони инженер шудан. Аз ин нуқтаи назар, баҳодихӣ дар кӯмак ба донишҷӯён дар баҳодихии дониш ва малакаҳои онҳо дар курсҳои муҳандисӣ нақши муҳим мебозад<sup>7</sup>.

Аз ин рӯ, амалияи баҳодихӣ дар таълими муҳандисӣ бояд аз кори амалӣ модел карда шавад. Системаи мувофиқи баҳогузори бояд таъмин намояд, ки донишҷӯён дар корҳои амалии лабораторӣ аз фанҳои муҳандисӣ фаъолона иштирок ва иштирок намоянд<sup>8</sup>.

Баъзе аз ҳадафҳои мушаххаси системаи баҳодихии муҳандисӣ инҳоянд:

- 1) Баҳодихӣ метавонад барои баланд бардоштани қобилияти донишҷӯён дар ҳалли масъалаҳои муҳандисии воқеӣ бо истифода аз донишҳои назариявӣ дар муҳандисӣ ва математика истифода шавад<sup>9</sup>.
- 2) Баҳодихӣ метавонад барои ташаккул додани малакаҳои амалии донишҷӯёни муҳандисӣ истифода шавад. Ба инҳо тарҳрезӣ ва гузаронидани таҷрибаҳои мувофиқ, таҳлил ва тафсири маълумоти таҷрибавӣ, таҳқиқи сабабҳои хатогиҳои артефактҳои муҳандисӣ дохил мешаванд<sup>10</sup>, ва қобилияти қабули қарорҳои дуруст дар асоси мушоҳидаҳои худ. Ин малакаҳоро дар асоси корҳои лаборатории донишҷӯён баҳодихӣ кардан мумкин аст ва барои тақмил додани онҳо фикру мулоҳизаҳо дода мешаванд<sup>11</sup>.
- 3) Баҳодихии таҷриба метавонад малакаҳои муоширати шифоҳӣ ва хаттӣ донишҷӯёни муҳандисиро, ки барои касби муҳандисии ояндаи онҳо

<sup>5</sup> Choudhury, P. K. (2019). Student assessment of quality of engineering education in India: evidence from a field survey. *Quality Assurance in Education*, 27(1), 103-126. <https://doi.org/10.1108/QAE-02-2015-0004>

<sup>6</sup> Soft skills

<sup>7</sup> Mallet, D. G. (2008). Asynchronous online collaboration as a flexible learning activity and an authentic assessment method in an undergraduate mathematics course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(2), 143-151. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75314>

<sup>8</sup> Clancy, E., Quinn, P., & Miller, J. (2005). Assessment of a Case Study Laboratory to Increase Awareness of Ethical Issues in Engineering. *IEEE Transummatative assessmentctions on Education*, 48(2), 313-317. <https://doi.org/10.1109/TE.2004.842900>.

<sup>9</sup> Ewell, P. T. (1998). National Trends in Assessing Student Learning. *Journal of Engineering Education*, 87(2), 107-113. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.1998.tb00330.x>

<sup>10</sup> Abdulwahed, M., & Nagy, Z. K. (2009). Applying Kolb's Experiential Learning Cycle for Laboratory Education. *Journal of Engineering Education*, 98(3), 283-294. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01025.x>.

<sup>11</sup> Abdulwahed, M., & Nagy, Z. K. (2009). Applying Kolb's Experiential Learning Cycle for Laboratory Education. *Journal of Engineering Education*, 98(3), 283-294. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01025.x>



заруранд, беҳтар созад. Инро тавассути баҳодихии семинарҳои синфӣ, ҳисоботҳои техникӣ ва ғайра, инчунин пешниҳоди фикру мулоҳизаҳои босифат ба донишҷӯён барои беҳтар кардани сифати муаррифӣ ба даст овардан мумкин аст.

4) Баҳодихӣ метавонад ба донишҷӯён дар муҳити ҳамкорӣ самаранок кор кунад. Лоихаҳои муштарак метавонанд ба барномаи таълимии курсҳои муҳандисӣ ворид карда шаванд. Донишҷӯён метавонанд тавассути баҳодихии дуруст ва фикру мулоҳизаҳо дар омӯзиши лоихавӣ бозигарони хуби даста шаванд. Алоқаи босифат метавонад барои кӯмак ба донишҷӯён дар рушди малакаҳои роҳбарӣ, банақшагирии вазифаҳо ва ноил шудан ба ҳадафҳои даста таъмин карда шавад.

5) Баҳодихӣ инчунин метавонад барои огоҳ кардани донишҷӯёни муҳандисӣ аз ӯҳдадорихии касбӣ, ахлоқӣ ва ахлоқии онҳо дар касби муҳандисӣ истифода шавад. Инро метавон тавассути курсҳо, аз қабيلي “ахлоқи касбӣ” ва ҳамгиро кардани мулоҳизаҳои ахлоқӣ ба курсҳои муҳандисӣ анҷом дод (Cruz & Frey, 2003; Sethy, 2017). Баҳодихии самаранок ва фикру мулоҳизаҳо оид ба дарсҳои ахлоқӣ метавонад ба донишҷӯён дар бораи касби ояндаи муҳандисии худ хулосаи дуруст барорад<sup>12</sup>.

### Хулоса

Дар заминаи таҳсилоти муҳандисӣ “баҳодихӣ” як раванди асосӣ буда, доираи он метавонад баҳодихии сатҳи ҳозираи маҳорати донишҷӯён, ҳам донишҳои фанӣ/техникиро дар фанни дахлдори муҳандисӣ ва ҳам азхудкунии доираи васеъро дар бар гирад. аз чунин дониш. ба истилоҳ «маҳоратҳои шуғл», яъне малакаҳои муошират, тафаккури эҷодӣ / навоарӣ, омӯзиши доимӣ ва малакаҳои қори дастаҷамъӣ, ки ба онҳо имкон медиҳанд, ки касби муҳандисӣ дошта бошанд<sup>13</sup>.

#### Саволҳои назоратӣ:

1. Ба истилоҳи «баҳодихӣ» таъриф диҳед.
2. Фарқи байни «Баҳо» ва «Хол» чист?
3. Баъзе хусусиятҳои раванди баҳодихиро номбар кунед.
4. Вазифаи асосии баҳогузорӣ дар таҳсилоти олий аз чӣ иборат аст?
5. Вазифаҳои мушаххаси баҳодихӣ дар система дар соҳаи муҳандисӣ кадомҳоянд?

<sup>12</sup> Cruz, J. A., & Frey, W. J. (2003). An effective strategy for integrating ethics across the curriculum in engineering: An ABET 2000 challenge. *Science and Engineering Ethics*, 9(4), 543-568. <https://doi.org/10.1007/s11948-003-0049-2>.

<sup>13</sup> Cruz, M. L., Summative assessmentunders-Smits, G. N., & Groen, P. (2019). Evaluation of competency methods in engineering education: a systematic review. *European Journal of Engineering Education*, 44(6), 1-29. <https://doi.org/10.1080/03043797.2019.1671810>.



## **БОБИ 2. БАҲОДИҲИИ ОМУЗИШ ё ин ки БАҲОДИҲӢ барои ОМУЗИШ**

### **2.1. Қисми 1: Дар кучо, чӣ, чаро, чӣ тавр?**

**2.1.1. Дар кучо? Кӯчаи дутарафаи баҳодихӣ.**

**2.1.2. Кадом? Сарчашмаҳои баҳодихӣ.**

**2.1.3. Чаро? Нақши баҳодихӣ дар раванди таълим.**

**2.1.4. Чӣ хел? Усулҳои баҳодихӣ. Хулоса. Саволҳои назоратӣ.**

### **2.2. Қисми 2: Кай?**

**2.2.1. Намудҳои баҳодихӣ.**

**2.2.2. Моделҳои баҳодихӣ.**

**2.2.3. Принципҳои умумии баҳодихӣ.**

**2.2.4. Стратегияҳо.**

**2.2.5. Сатҳи баҳодихӣ.**

**Хулоса**

**Саволҳои назоратӣ**

### **2.1. Қисми 1: Дар кучо, чи, чаро, чӣ тавр?**

**2.1.1. Дар кучо? Кӯчаи дутарафаи баҳодихӣ**

Пеш аз посух додан ба ин савол бояд гуфт, ки баҳодихӣ як роҳи дутарафа аст: муаллимон ба донишҷӯён баҳо медиҳанд ва донишҷӯён метавонанд ба муаллим ё курс баҳо гузоранд. Ба хамин тарик, ба баҳои талаба ва ё баҳои талаба мурочиат кардан мумкин аст. Ин боб асосан ба категорияи яқум, баҳодихии донишҷӯён дохил мешавад. Аз ин нуқтаи назар, баҳодихӣ барои санҷидани он, ки оё омӯзиш рух додааст, истифода мешавад, масалан: малакаҳо, салоҳиятҳо, дониш, фаҳмиш ва / ё муносибатҳои, ки дар ҳар лаҳза заруранд. Агар шумо баҳо намедодед, шумо намедонед, ки омӯзиш сураат мегирад, ҳатто агар омӯзиш сураат гирифта бошад.

Дар ҳаёти воқеӣ доираи васеи баҳодихӣ вучуд дорад: баҳодихӣ метавонад ба таҳассуси расмӣ, салоҳияти корманд дар муҳити корӣ, фаҳмиши донишҷӯ дар бораи сохтори маълумот ё дониши Кодекси ҷиноятии донишҷӯи ҳуқуқ. Баҳодихӣ бояд ба тақмили ва тақими омӯзиш ва чен кардани дастовардҳо равона карда шавад. Он ба донишҷӯён кӯмак мекунад, ки пешрафти худро муайян кунанд ва барои беҳтар кардан ва / ё пеш рафтан чӣ кор кунанд.

Баҳодихии омӯзиши хонандагонро вобаста ба умқи маълумот ва хусусияти баҳогузоришуда метавон бо роҳҳои гуногун анҷом дод.



## 2.1.2. Кадом? Сарчашмаҳои баҳодихӣ

Сарчашмаҳои баҳодихиро метавон ба мустақим ва ғайримустақим тақсим кард<sup>14</sup>.

### А. БАҲОДИҲИИ БЕВОСИТА

Усулҳои баҳодихӣ ҳангоми санҷиши фаъолияти воқеии донишҷӯён барои муайян кардани он, ки донишҷӯён мундариҷаи додари дарбар гирифтаанд, «бевосита» ҳисобида мешаванд. Дар байни манбаъҳо/усулҳои мустақим инҳо бештар истифода мешаванд:

#### Портфолио

Портфолиоҳои донишҷӯёнро аз лаҳзаи дохил шудан ба барнома то хатми донишгоҳ чамъоварӣ кардан мумкин аст ё онҳоро дар муддати кӯтоҳтар чамъоварӣ кардан мумкин аст. Донишҷӯён барои чамъовариҳои маълумоте, ки муаллимон мехоҳанд чамъ кунанд, масъуланд. Намудҳои портфолио метавонанд рисолаҳои тадқиқотӣ, эссеҳо, лоихаҳои маводи хаттӣ, ки то маҳсулоти ниҳой, тадқиқоти лабораторӣ, намоишҳои видеоӣ, намоишҳои бадеӣ ва имтиҳонҳо иборатанд. Чузӣ махсусан пурарзиши портфелҳои донишҷӯён ин эссеи рефлексивӣ мебошад, ки дар он донишҷӯ дар бораи рушди академӣ ё кӯшишҳои эҷодии худ инъикос мекунад ва дар бораи чиҳатҳои қавӣ ва заифии онҳо дар вақти портфел хулоса мебарорад. Барои сарфаи фазои пурарзиш, бисёр портфелҳо ҳоло ба таври электронӣ чамъ карда мешаванд. Камбудии асосии портфолио дар он аст, ки барои баррасии инструкторон вақт лозим аст. Бартариҳои асосӣ дар он аст, ки он метавонад барои муаррифии дурнамои васеъ оид ба рушди академии донишҷӯён тарҳрезӣ шавад, ки он инчунин амикро дар бар мегирад.

#### Баҳоҳои дарунсохт

Баҳоҳои дарунсохт кори донишҷӯёнро дар давоми фаъолияти муқаррарии худ истифода мебаранд. Аз ин сабаб, онҳоро «синфӣ» ё «беист» низ меноманд. Дар натиҷа, ба донишҷӯён ҳатто лозим нест, ки донанд, ки кори онҳо барои баҳодихӣ истифода мешавад. Илова бар ин, маводи барои баҳодихӣ истифодашуда дар доираи сарбории муқаррарии ҳам муаллимон ва ҳам донишҷӯён омода карда шудааст. Бо ин роҳ, баҳоҳои дохилӣ манбаи воқеии маълумотро дар бораи фаъолияти донишҷӯён таъмин мекунад. Дар факултаҳое, ки имтиҳонҳо барои баҳодихӣ донишҷӯён истифода мебаранд, баъзан танҳо баъзе аз имтиҳонҳо барои баҳодихӣ мебошанд. Маълумоте, ки аз рӯи баҳоҳои дарунсохт пешниҳод шудааст, бояд аз ҷониби омӯзгорони ғайр аз инструктори курс тасдиқ карда шавад, эҳтимолан бо истифода аз рубрикаҳои асосии хос барои роҳнамоии баҳоҳо. Омӯзгор барои баҳогузорӣ кори

<sup>14</sup> Institutional Effectiveness and Assessment at Skidmore College [Electronic resource].  
URL: [https://www.skidmore.edu/assessment/formative assessmentq/techniques.php](https://www.skidmore.edu/assessment/formative%20assessmentq/techniques.php)



донишчӯёнро истифода мебаранд. Омӯзгорон ҳуччатҳои донишчӯёнро меомӯзанд, то бифаҳманд, ки донишчӯён чӣ гуна меомӯзанд.

## **Таҷрибаи Capstone ё лоиҳаҳои болои**

Таҷрибаи Capstone бештар дар курсҳои пайдо мешавад, ки донишчӯён дар охири барномаи таълимии худ, одатан дар соли охири худ мегиранд. Курсҳои Capstone метавонанд тарҳрезӣ шаванд, ки аз донишчӯён талаб кунанд, ки дониш, малака ва / ё арзишҳои ҷамъшудаи худро дар лоиҳаҳои бузурги эҷодӣ ё тадқиқотӣ, инчунин дар муаррифии хатӣ ва шифоҳӣ нишон диҳанд. Бартарии асосии курс ё таҷрибаи Capstone дар он аст, ки он як фаъолияти мутамарказро фароҳам меорад, ки ба он баҳодихӣ метавонад асос ёбад. Мисли баҳоҳои дарунсохт, курсҳои Capstone маълумотро истифода мебаранд, ки донишчӯён дар чараёни кори муқаррарии худ тавлид мекунанд. Як нукта ин аст, ки дар ҳоле ки омӯзгори, ки дар ин курс таълим медиҳад, барои гузоштани баҳо ба донишчӯён масъул аст, омӯзгорони дигари барнома бояд дар баҳодихии фаъолияти донишчӯён аз рӯи баҳо ҷалб карда шаванд. Камбудии курси ниҳой дар он аст, ки он наметавонад умедвор бошад, ки ҳама чизро, ки донишчӯ омӯхтааст, дар бар гирад, аммо супоришҳо метавонанд барои ошкор кардани кори донишчӯён тарҳрезӣ шаванд, ки бисёре аз чизҳои омӯхташонро дар бар мегиранд.

## **В. Баҳодихии ғайримустақим**

Сарчашмаҳои баҳодихии ғайримустақим аз омӯзгорон талаб мекунанд, ки дар бораи қобилият, дониш ва арзишҳои воқеии хонандагон ҳулоса баранд, на бо истифода аз усулҳои мустақим. Усулҳои ғайримустақим дар бар мегиранд:

### **Назарпурсӣ**

Назарпурсии донишчӯён маълумотро аз посухдиҳандагони пурсишшуда пешниҳод месозад. Баъзе аз нуқсонҳои пурсиш инҳоянд: Яқум, таҷрибаҳо метавонанд бо мурури замон тағйир ёбанд; дуҷум, пурсидашудагон метавонанд бо он чизе, ки ба фикри онҳо, тадқиқотчиён шунидан мехоҳанд, ҷавоб диҳанд, на бо он чизе, ки дар ҳақиқат бовар доранд. Гузаронидани пурсишҳо осон аст, аммо онҳо аксар вақт ба ҷавобҳои ҳамаи пурсидашудагон оварда намерасонанд. Бартарии он дар он аст, ки аз як тараф, онҳо метавонанд дар бораи он чизе, ки бояд мустақиман баҳо дода шаванд, инчунин қобилияти ҷамъоварии иттилоот аз доираи васеи ҷонибҳои манфиатдори соҳаи маориф (хатмкунандагон, корфармоён ва ғ.) маълумотҳои дуруст пешниҳод кунанд.



### **Барӯйхатгирии барномаҳои таълимӣ ва супоришҳо**

Инвентаризатсияи нақшаҳои таълимӣ ва супоришҳо метавонад маълумотро дар бораи барномаи таълимӣ ошкор созад, ки то инвентаризатсияи воқеӣ маълум нест. Ҳамчун як усули ғайримустақим, инвентаризатсия он чизеро, ки донишчӯён омӯхтаанд, нишон намедихад, балки роҳи зуд муайян кардани он, ки оё баъзе курсҳо дар чизи таълимашон зиёдатӣ ҳастанд ё дар барномаи таълимӣ ягон камбуди вучуд дорад. Ин як воситаи пуарарзиш дар маҷмӯи воситаҳои баҳодихӣ мебошад.

#### **2.1.3. Чаро? Нақши баҳодихӣ дар раванди таълим**

Омӯзгорон/мураббӣён бояд дар бораи ҷойҳое, ки баҳодихӣ дар амалияи касбии худ гирифта метавонад/ бояд огоҳ бошанд. Ин на танҳо як кори иловагӣ, балки бояд қисми ҷудонашавандаи речаи кори онҳо бошад. Ба таври расмӣ, ин бояд ба талаботи расмии тавсифи барномаи таълимӣ дохил карда шавад, зеро баҳодихӣ як қисми ҷудонашавандаи таълим аст. Он омӯзиш ва рушди донишчӯёни мо ва баҳодихии пешрафти онҳо дар курсҳо ва барномаҳои мушаххасро дастгирӣ мекунад.

Дуҷум, дар маҷмӯъ, баҳодихӣ бояд на танҳо ҳамчун як қисми барномаи умумӣ, ки барои таҳкими стандартҳои пешбинишаванда истифода мешавад, баррасӣ карда шавад, балки ба қадри имкон, бояд аз ҷониби кормандон, донишчӯён дар якҷоягӣ таҳия карда шавад ва ҷонибҳои дахлдори дохилӣ ва берунӣ ҷалб карда шаванд. Барои донишомӯзон, баҳодихӣ дар таҷрибаи омӯзиши онҳо нақши калидӣ мебозад ва аз ин рӯ, барои сифати имкониятҳои омӯзишӣ, ки ба донишомӯзон дода мешавад, муҳим аст.

Илова бар ин, баҳодихиро метавон ҳамчун воситаи муассири муоширати байни омӯзгор ва донишчӯ баҳодихӣ кард. Ин як роҳест, ки донишчӯ дар бораи омӯзиши худ ба муаллими худ хабар диҳад ва муаллим ба донишчӯ дар бораи омӯзиши онҳо шарҳ фиристад.

Дар ниҳоят, баҳодихӣ бояд мувофиқи қоидаҳо ва тартиботи муассисаи таҳсилоти олии шумо гузаронида шавад. Ин принципҳои баҳодихӣ, ки ба баррасии ҷанбаҳои таълимӣ, ахлоқӣ ва меъёрии таҷрибаи дурусти баҳодихӣ асос ёфтаанд, барои рушди дарозмуддат замина фароҳам меоранд.

#### **2.1.4. Чӣ хел? Усулҳои баҳодихӣ.**

Ду равиши муҳими баҳодихӣ ҳамчун VACS ва SMART маълуманд<sup>15</sup>. Онҳо маҷмӯи муайяни талаботро дар бар мегиранд, ки баҳодихӣкунанда бояд онҳоро ба назар гирад.

Биёед аввал ба VACS назар андозем. Ихтисорот ба ҳарфҳои ибтидоии стандартҳои баҳодихӣ, ки бо забони англисӣ ифода шудаанд, асос ёфтааст. Тавачҷуҳи VACS ба худӣ мавзӯъ, коре, ки таҳти назорат қарор дорад,

<sup>15</sup> <https://www.anngravells.com/information/assessment>





мебошад. Ба иборати дигар, баҳодиханда бояд ба чунин саволҳо ҷавоб гирад: *Оё ин кор ба вазифаи дар пеш истода ҷавоб медиҳад? Оё номи муаллифи воқеи имзо шудааст? Оё вазифае, ки ба миён гузошта шудааст, ба мақсадҳои ҳозираи программа мувофиқ аст? Оё кор анҷом ёфт?*

Меъёрҳои инҳоянд:

(Эътибор дорад) Кор ба меъёрҳои баҳодихӣ мувофиқат мекунад, бинобар ин, он дуруст аст, он бо мавзӯ / вазифаи зарурӣ ба таври лозимӣ кор мекунад.

(Асли) - Корро танҳо шогирди иҷро кардааст.

(Ҷорӣ) - Кор ҳоло ҳам дар вақти баҳодихӣ ҷорӣ аст.

(Кофӣ) Кифоя - Кор тамоми меъёрҳои баҳодихӣро фаро мегирад.

Татбиқи усули VACS ба баҳодихии муқаррарӣ кӯмак мекунад, ки натиҷаҳои баҳодихӣ дақиқ бошанд.

**SMART** дигар истилоҳот (ба забони англисӣ) аст, ки барои равиши баҳодихӣ истифода мешавад, ки меъёрҳо, аз қабали мушаххасият, андозагирӣ, дастбӣ, мувофиқат ва вақтро дар бар мегирад.

(Мушаххас) - Амал танҳо ба он чизе, ки баҳо дода мешавад ва возеҳ баён шудааст, дахл дорад.

(Андозашаванда) - Фаъолиятро тибқи талаби баҳодихӣ чен кардан мумкин аст ва имкон медиҳад, ки ҳама камбудҳои муайян карда шаванд.

(Дастрас) - фаъолиятро дар сатҳи дилхоҳ ба даст овардан мумкин аст.

(Мувофиқ) - фаъолият воқеи аст ва натиҷаҳои устувор медиҳад.

(Маҳдудияти вақт) - Санаҳо ва вақтҳои мақсаднок метавонанд мувофиқат карда шаванд.

Барои таъмини баҳодихии одилона ва мувофиқ, маҷмӯи меъёрҳои шумо инчунин бояд эътимоднокӣ дошта бошанд. Ин маънои онро дорад, ки ҳамон меъёрҳои (VACS ё SMART) бояд бо гузашти вақт ва дар сатҳи зарурӣ ба ҳама донишҷӯён, шахсони алоҳида ё гурӯҳҳо баробар татбиқ карда шаванд.

## Хулоса

Баҳодихӣ қисми ҷудонашавандаи барномаи таълимии курс мебошад. Новобаста аз барномаҳои таълимӣ, ин як ҷузъи ҳатмии курс аст. Дар робита ба шароити таҳсилоти олий, баҳодихӣ барои ноил шудан ба се ҳадаф нигаронида шудааст: омӯзиш, сертификатсия ва кафолати сифат.

Азбаски таҳсилоти муҳандисӣ як қисми таҳсилоти олий аст, ҳар се ҳадафи баҳодихӣ дар таҳсилоти олий (таълим, сертификатсия ва кафолати сифат) ба таҳсилоти муҳандисӣ дахл дорад. Бо вучуди ин, ҳадафҳои мушаххаси амалияи баҳодихӣ дар таҳсилоти муҳандисӣ аз хусусиятҳои таълими донишҷӯёни муҳандисӣ вобаста аст. Интизор меравад, ки донишҷӯёни муҳандисӣ дорои хусусиятҳои мушаххаси омӯзишӣ ва малақаҳои касбии мувофиқи ҳадафҳои таҳсилоти муҳандисӣ бошанд.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



### Саволҳои назоратӣ

1. Баҳодиҳӣ чист?
2. Фарқи байни баҳо ва баҳогузорӣ чист?
3. Баъзе хусусиятҳои раванди баҳодиҳиро номбар кунед.
4. Вазифаи асосии баҳогузорӣ дар таҳсилоти олии аз ҷӣ иборат аст?
5. Баъзе вазифаҳои мушаххаси баҳодиҳии системаро дар соҳаи муҳандисӣ номбар кунед.



## 2.2. Қисми 2: Кай?

### 2.2.1. Намудҳои баҳодихӣ.

Аз нуқтаи назари мақсад ва муҳлати онҳо шаклҳои асосии навъҳои баҳо ибтидоӣ мебошанд<sup>16</sup>, ташхис<sup>17</sup>, ташаккулдиҳанда - дар раванди таълим ва ниҳой - дар охир. Мо се намуди баҳодихиро муфассалтар баррасӣ хоҳем кард: диагностикаӣ, ташакулӣ ва ҷамъбасти.

#### **Баҳодихии ташхисӣ.**

Баҳодихии диагностикаӣ метавонад ба шумо дар муайян кардани дониши ҷорӣ донишҷӯён дар ин мавзӯ, малака ва қобилиятҳои онҳо ва равшан кардани тасаввуроти нодуруст пеш аз дарс кӯмак расонад. Донишҷӯи чихатҳои қавӣ ва заъфи донишҷӯён метавонад ба шумо кӯмак кунад, ки чӣ гуна таълим додан ва чӣ тавр онро ба нақша гиред.

#### **Намудҳои баҳодихии ташхисӣ:**

- санҷишҳои пешакӣ (аз рӯи мазмун ва қобилият);
- худбаҳодихӣ (таърифи малака ва салоҳият)
- мусоҳиба (сӯҳбати кӯтоҳ, хусусӣ, 10 дақиқа бо ҳар як донишҷӯ).

#### **Хусусиятҳои баҳодихии ташаккулӣ**

Баҳодихии ташакулӣ дар тамоми раванди таълим фикру мулоҳиза ва иттилоотро таъмин мекунад. Баҳодихии ташакулӣ фаъолияти хонандагонро чен мекунад, аммо он инчунин метавонад пешрафти шахсии омӯзгорро ҳамчун муаллим чен кунад.

Мақсади асосии баҳодихии ташакулӣ муайян кардани соҳаҳои мебошад, ки ба такмил ниёз доранд. Фаъолияти донишҷӯён одатан баҳо дода намешавад ва ҳамчун нишондиҳандаи дастовардҳои хонандагон хизмат мекунад ва самаранокии таълимро чен мекунад (истифодаи усулҳо ва тадбирҳои мувофиқ). **Зеро баҳодихӣ як раванди дугарафа аст.**

Мафҳуми баҳодихии ташакулӣ вучуд надорад, ки ҳамаи тадқиқотчиёни соҳаи маориф розӣ ҳастанд. Баҳодихии ташакулӣ ин вазифа ё фаъолиятест, ки ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки дар бораи омӯзиши худ фикру ақида гиранд. Он ҳеҷ гуна миқдор надорад; ба ҷои он, он як ҷузъи бозгашти босифатро дар бар мегирад, ки омӯзгорони курс ба донишҷӯён барои беҳтар кардани омӯзиши мундариҷаи курси худ пешниҳод мекунад. Аз ин лиҳоз, баҳодихии ташакулиро метавон ҳамчун ҳадафи гуфтугӯӣ ва гуфтугӯӣ баҳодихӣ кард, зеро

<sup>16</sup> An initial (or baseline) assessment is done before or at the beginning of the program to determine your student's starting point and level.

<sup>17</sup> Diagnostic tests that identify the student's current knowledge and experience some types of diagnostic tests can also identify students with dyslexia, dyspraxia, dysgraphia, and dyscalculia.



ҳадафи он ҷалби донишҷӯён дар муайян кардани роҳҳо ва воситаҳои тақмили мундариҷаи курс мебошад<sup>18</sup>.

Баҳодихии ташакулӣ фаъолияти хонандагонро чен мекунад, аммо он инчунин метавонад пешрафти шахсии шуморо ҳамчун муаллим чен кунад.

Масалан, ҳангоми иҷрои супориши нав дар синф, шумо метавонед муваффақияти онро тавассути мушоҳида ва/ё аз донишҷӯён пурсед, ки оё ин навъи супориш бояд истифода шавад ё тағир дода шавад, муайян кунед. Мақсади асосии баҳодихии ташакулӣ муайян кардани соҳаҳои мебошад, ки ба тақмил ниёз доранд. Тавре ки қаблан баррасӣ шуд, баҳогузори раванди яктарафа нест: муаллимони бот ва донишҷӯён метавонанд бо роҳҳои гуногун иштирок кунанд. Вақте ки муаллимон кӯшиш мекунанд, ки баҳодихии систематикиро ҳамчун як қисми раванди таълим ворид кунанд, онро баҳодихӣ барои таълим меноманд; вақте ки донишҷӯ кӯшиш мекунад, ки худро баҳодихӣ диҳад, то дарсашро беҳтар созад, онро баҳодихӣ ҳамчун омӯзиш меноманд.

### **Баҳодихӣ барои омӯзиш**

Баҳодихӣ барои омӯзиш<sup>19</sup> ин як шакли маъмули баҳодихии ташакулист, ки барои фарқ кардани он аз баҳодихӣ ҳамчун омӯзиш истифода мешавад. Дилан Вилиам хусусиятҳои зеринро қайд кард, ки метавонанд ба муаллимон дар ҳамгироии баҳодихӣ ба раванди таълим кӯмак расонанд: сифати ҳамкорӣ; амал кардан, истифода бурдани иттилоот аз фикру мулоҳизаҳо, таъмини ҳавасмандкунӣ тавассути баҳодихӣ (барои маълумоти бештар ба боби 3 оид ба фикру мулоҳизаҳо нигаред), баланд бардоштани худбинии донишҷӯён, танзими масири баҳодихӣ мувофиқи таърихи баҳодихии ҳадафи худ.

### **Баҳодихӣ ҳамчун омӯзиш**

Ҷалби донишҷӯён ба омӯзиши худ тавассути назорати худдорӣ ҳатман дар муддати тӯлонӣ фоида меорад, агар онҳо речаи устувори ҳаррӯзаро таҳия кунанд. Нақши муаллим дар ин самт аз он иборат аст, ки ба донишҷӯён вариантҳои саволҳои омӯзонида шаванд, аз қабилӣ барои ҷӣ худбаҳодихӣ лозим аст, ҷӣ бояд баҳо дод, ҷӣ гуна баҳо дод/ҷӣ гуна баҳодихии сифатро таъмин кард ва ҷӣ гуна аз маълумоти ҷамъшуда баҳра барад.

### **Воситаҳои баҳодихии ташакулӣ:**

Дар ин ҷо як рӯйхати воситаҳои ҷорӣ баҳодихии ташакулӣ аст:

- Мушоҳидаҳои ҳангоми фаъолият дар синф; фикру мулоҳизаҳои ғайри шифоҳӣ бо донишҷӯён дар давоми лексия;
- Вазифаи хонагӣ ҳамчун шарҳи имтиҳонҳо ва муҳокимаҳои синфӣ;

<sup>18</sup> Oyinloye, O., & Imenda, S. (2019). The Impact of Assessment for Learning on Learner Performance in Life Science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(11), 1-8. <https://doi.org/10.29333/ejmste/108689>.

<sup>19</sup> MacLellan, E. (2001). Assessment for Learning: The differing perceptions of tutors and students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 26(4), 307-318. <https://doi.org/10.1080/02602930120063466>.



- Маҷаллаҳои рефлекссионӣ, ки давра ба давра дар давоми семестр аз назар гузаронида мешаванд;
- Саволу ҷавобҳо, ҳам расмӣ – нақшавӣ ва ҳам ғайрирасмӣ – берун аз нақша;
- Конфронс байни муаллим ва донишҷӯ дар вақтҳои гуногуни семестр;
- Фаъолиятҳои синфӣ, ки донишҷӯён натиҷаҳои худро ғайрирасмӣ пешниҳод мекунанд;
- Алоқаи донишҷӯён, ки тавассути посухҳои даврӣ ба саволҳои мушаххас оид ба омӯзиш, дар бораи худбаҳодихӣ ва иҷрои онҳо ҷамъоварӣ карда мешавад.

### **Баҳои ниҳой.**

Баҳодихии ниҳой пас аз анҷоми омӯзиш гузаронида мешавад ва иттилоот ва фикру мулоҳизаҳоро пешниҳод мекунад, ки раванди таълим ва таълимро ҷамъбаст мекунад. Одатан, дар ин марҳила ба ғайр аз омӯзиши тасодуфӣ, ки дар натиҷаи лоиҳаҳо ва супоришҳо руҳ дода метавонад, омӯзиши расмӣ вучуд надорад.

Баҳодихии ҷамъбастӣ бештар ба маҳсулот нигаронида шудааст ва маҳсулоти ниҳойро баҳо медиҳад, дар ҳоле ки баҳодихии ташакулӣ ба раванди анҷом додани маҳсулот тамаркуз мекунад. Пас аз ба итмом расидани лоиҳа, дигар тағирот ворид карда намешавад. Аммо, агар ба донишҷӯён иҷозат дода шавад, ки тағирот ворид кунанд, баҳодихӣ шаклгиранда мегардад ва донишҷӯён метавонанд аз имконияти такмилдиҳӣ истифода баранд.

### **Намудҳои баҳои ниҳой**

- Имтиҳонҳо (имтиҳонҳои асосӣ бо мизҳои баланд)
- Имтиҳони ниҳой (баҳои воқеан ниҳой)
- Ҳуҷҷатҳои курсӣ (лоиҳаҳои дар давоми семестр пешниҳодшуда ҳамчун шаклдиҳанда баҳодихӣ карда мешаванд)
- Лоиҳаҳо (марҳилаҳои лоиҳа, ки дар нуқтаҳои гуногуни анҷомёбӣ пешниҳод шудаанд, метавонанд расман баҳодихӣ шаванд)
- Портфолио (инчунин метавонад ҳамчун як намуди ташаққули баҳодихӣ истифода шавад)

Дар охири давраи муайян, баҳодихӣ кунандагон / муаллимон / тренерон одатан рафтори худро тавассути ҷамъоварии иттилоот бо истифода аз:

- Баҳодихии донишҷӯён аз курс (самаранокии таълим)
- Худбаҳодихии мураббӣ.

### **2.2.2. Моделҳои баҳодихӣ.**

1. Муайян кардани ҳадафи баҳодихӣ;
2. Тақсироти вазифаҳо ба донишҷӯён;
3. Муқаррар намудани меъёрҳои пешравии хонандагон;
4. Муқаррар намудани меъёрҳои дастовардҳои хонандагон;



5. Маълумоти чамъбастии намунавӣ дар бораи пешрафти донишҷӯён;
6. Баҳодихии пешрафти хонандагон;
7. Таъмини фикру мулоҳизаҳо ба донишҷӯёни иҷроқунанда; ва
8. Мониторинги натиҷаҳои аттестатсияи донишҷӯён.

Ҳамчун баҳодихандаи ташаккулдиҳандае, ки ҳадафи раванди баҳодихиро муайян мекунад, омӯзгорон метавонанд ҳадафҳои таълимии Блумро (2001) истифода баранд, ки дар шакли ислоҳшудаи он<sup>20</sup> намудҳои зерини рафторро дар бар мегирад:

- |                     |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| 1. Хотира           | 2. Мурочиат қунед | 3. Нарх       |
| ○ Эътироф қардан    | ○ Намоиш          | ○ Имтиҳон     |
| ○ Хотиррасон қардан | ○ Амалӣ           | ○ танкид      |
| 4. Консепсия        | 5. Таҳлил қунед   | 6. Эҷод қунед |
| ○ Тарҷумаи шифоҳӣ   | ○ Фарқият         | ○ Эҷод        |
| ○ Мисол             | ○ Ташкилот        | ○ Банақшагирӣ |
| ○ Тасниф            | ○ Чанг қардан     | ○ Истехсолот  |
| ○ Чамъбаст қардан   |                   |               |
| ○ Натиҷа            |                   |               |
| ○ Муқоиса           |                   |               |
| ○ Шарҳ              |                   |               |

### 2.2.3. Принципиҳои умумии баҳодихӣ.

Татбиқи воқеии раванди баҳодихӣ бояд ба маҷмӯи принциpleri зерин асос ёбад<sup>21</sup>.

#### а. Баҳодихӣ бояд дуруст бошад

Баҳодихӣ махсусан барои чен қардани фаъолияти донишҷӯён дар муқоиса бо натиҷаҳои банақшагирифташудаи таълим тарҳрезӣ мешавад ва ҳамаи натиҷаҳои таълимии ба нақша гирифташуда ба таври дастаҷамъӣ баҳо дода мешаванд. Эътиборнокӣ қафолат медиҳад, ки ҷузъҳои баҳогузоришуда ва меъёрҳои ба он алоқаманд дастовардҳои хонандагонро дар сатҳи мувофиқ ба натиҷаҳои банақшагирифташуда чен меқунанд.

#### б. Баҳодихӣ бояд бозътимод бошад

Барои пешниҳоди баҳодихии формативӣ, баҳодихии мувофиқ, маҷмӯи меъёрҳои шумо инчунин бояд эътимоднокӣ дошта бошанд. Ин маънои онро

<sup>20</sup> Cite this guide: Armstrong, P. (2010). Bloom's Taxonomy. Vanderbilt University Center for Teaching. Retrieved [01 June, 2021] from <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>.

<sup>21</sup> <https://www.dur.ac.uk/learningandteaching.handbook/6/principles/>



дорад, ки равиши баҳои ниҳой (VACS ё SMART) ё меъёрҳо бояд дар шакли баҳои ниҳой ба ҳама донишҷӯён, шахсони алоҳида ё гурӯҳҳо бо мурури замон ва дар сатҳи зарурӣ татбиқ карда шаванд. Барои таъмини сатҳи мутобиқатие, ки барои эътимоднок будани баҳодихӣ зарур аст, бояд сиёсатҳо ва расмиёти возеҳ ва пайгириона барои тамғагузорию кори баҳодихӣ ва таъмини сифати раванди баҳодихӣ мавҷуд бошанд. Баҳодихӣ бояд боэътимод бошад ва барои баҳодихии супоришҳо равандҳои возеҳ ва пайдарпайро талаб кунад.

### **с. Баҳодихӣ бояд баҳодихии форматвӣ бошад.**

Усулҳои гуногуни баҳодихӣ метавонанд барои сабқҳои гуногуни омӯзиш мувофиқ бошанд, аз ин рӯ, истифодаи усулҳои гуногуни баҳодихӣ бояд то ҳадди имкон ташвиқ карда шавад, то ҳамаи донишҷӯён дониш, фаҳмиш ва малакаҳои худро нишон диҳанд.

Мо инчунин бояд аз зарурати чораҳои баҳодихии инфиродӣ барои донишҷӯёни дорои маълумият ва дигар талаботҳои махсус огоҳ бошем ва боварӣ ҳосил кунем, ки равандҳои мувофиқ барои ҳалли ин ниёзҳо вучуд доранд. Баҳодихӣ бояд ҳамаҷониба ва ташаккулдиҳанда бошад.

### **д. Баҳодихӣ бояд равшан ва шаффоф бошад.**

Пеш аз оғози ҳар гуна баҳодихии супоришҳо, донишҷӯён дар бораи ҳадаф ва талаботи супориш ба таври возеҳ огоҳ карда мешаванд ва меъёрҳои мушаххаси баҳодихӣ мегиранд, ки барои баҳодихии он истифода мешаванд. Фикру мулоҳизаҳои донишҷӯён ба натиҷаҳои таълимии зикршуда ва меъёрҳои мушаххаси баҳодихӣ алоқаманд карда мешаванд.

### **е. Баҳодихӣ бояд раванди омӯзишии донишҷӯро дастгирӣ кунад.**

Ҳама унсурҳои баҳодихӣ метавонанд ба муносибати донишҷӯён ба омӯзиш таъсир расонанд ва ин ҳангоми таҳияи тамоми меъёрҳои баҳодихӣ ба назар гирифта мешавад. Баҳодихии супоришҳо бояд пеш аз ҳама хусусияти фан ё фанро инъикос намояд, балки инчунин бояд ба донишҷӯён имконият диҳад, ки як қатор малакаҳо ва малакаҳои умумиро инкишоф диҳанд.

### **ф. Баҳодихӣ бояд самаранок бошад.**

Баҳодихӣ бояд тавре тарҳрезӣ ва ташкил карда шавад, ки вақт ва таҷрибаи кормандони илмӣ ва касбӣ самаранок истифода шавад. Истифодаи технологияҳо барои дастгирии идоракунии баҳодихии электронӣ (пешниҳоди баҳодихӣ, тамғагузорӣ ва фикру мулоҳиза) бояд ҳавасманд карда шавад. Аммо самаранокӣ набояд аз ҳисоби принципҳои кӯҳна ба даст ояд.

## **2.2.4. Стратегияҳо.**

Ҳанна ва Дантер (2004) пешниҳод мекунанд, ки барои таҳияи як қатор стратегияҳои баҳодихӣ, ки ба тамоми ҷанбаҳои барномаи таълимии онҳо



мувофиқат мекунад, кӯшиш кунанд. Ба ҷои кӯшиши фарқ кардани баҳоҳои формативӣ ва баъдидипломӣ, ба нақша гирифтани стратегияҳои баҳодихӣ мувофиқи ҳадафҳо ва вазифаҳои омӯзишӣ дар оғози семестр ва татбиқи онҳо дар тамоми раванди таълим муфидтар аст. Интихоби баҳоҳои мувофиқ низ бояд бо ҳадафҳои курс ва барнома, ки барои талаботи аккредитатсия заруранд, мувофиқ бошад.

**Ҷадвали 1.** Муқоисаи баҳодихии омӯзиш бо баҳодихии омӯзиш аз ҷониби Ханна ва Дантер (2004).

Баҳодихӣ барои таълим (баҳодихии формативӣ)	Баҳодихии омӯзиш (Баҳодихии ниҳой)
Омӯзишро барои муайян кардани ҷӣ кор кардан дар оянда тафтиш мекунад ва сипас барои ҷӣ кор кардан пешниҳодҳо пешниҳод мекунад - таълим ва омӯзиш аз баҳодихӣ фарқ намекунад.	Он чизеро, ки то имрӯз омӯхта шудааст, месанҷад.
Барои такмили дониши омӯзгорон ва донишҷӯён кӯмак расонида шудааст.	Ба шахсоне, ки бевосита бо кори дарруза ва таълим машғул нестанд (маъмурияти мактаб, падару модарон, совети мактаб, донишкадаҳои олий), инчунин ба муаллимону студентон маълумот дода мешавад.
Барои пешниҳоди фикру мулоҳизаҳои тавсифӣ мунтазам истифода мешавад.	Дар гузориши даврӣ пешниҳод шудааст.
Одатан фикру мулоҳизаҳои муфассал, мушаххас ва тавсифиро дар гузориши расмӣ ё ғайрирасмӣ истифода мебарад.	Одатан, дар гузориши расмӣ, маълумот ба як рақам, ҳол ё баҳо муттаҳид карда мешавад.
Ҳамчун як қисми баҳодихии дастовардҳо муайян карда нашудааст.	Ҳамчун як қисми баҳодихии дастовардҳо гузориш дода шудааст.
Одатан, фикру мулоҳизаҳои муфассал, мушаххас ва тавсифӣ истифода мешаванд - дар гузориши расмӣ ё ғайрирасмӣ. Одатан, дар гузориши расмӣ, маълумот ба як	Одатан ба беҳтар кардани муқоиса бо донишҷӯёни "беҳтарин" (худнамоӣ, баланд бардоштани фардияти таълим) нигаронида шудааст. Одатан омӯзиши донишҷӯро бо омӯзиши дигар





рақам, хол ё баҳо муттаҳид карда мешавад. Ҳамчун як қисми баҳодихии дастовардҳо муайян карда нашудааст. Ҳамчун як қисми баҳодихии дастовардҳо гузориш дода шудааст.	донишчӯён (дар асоси меъёрҳо, ки омӯзишро хеле рақобатпазир мегардонад) ё бо стандарти сатҳи синф (дар асоси меъёрҳо, ки омӯзишро бештар ҳамкорӣ ва фардӣ мекунад) муқоиса мекунад.
--	---

## 2.2.5 Сатҳи баҳодихӣ<sup>22</sup>.

Дар мактабҳои олии панҷ дараҷаи мушкилии баҳодихӣ аз рӯи миқёси донишчӯён ба муассиса муайян карда шудааст.

### **Сатҳи 1 - Баҳодихии омӯзиши инфиродии донишчӯён барои курси мушаххас.**

Сатҳи якум ба баҳодихии омӯзиши инфиродӣ дар доираи курс марбут аст. Мақсад ин аст, ки чен кардани омӯзиш ҳангоми пешрафти донишчӯ дар курси мушаххас. Воситаҳои баҳодихии истифодашуда бояд маълумотро пешниҳод кунанд, ки чиҳатҳои қавӣ ва заъфи донишчӯёнро инъикос кунанд ва рушди рушдро бо тавсияҳои амалӣ барои такмилдиҳӣ роҳнамоӣ кунанд.

Омӯзгорон ташвиқ карда мешаванд, ки баҳодихии формативӣ ва чамъбастиро истифода баранд, ки истифодаи баҳодихии ҳамаҷонибаро ҳадди ақалл кам кунанд, зеро онҳо фикру мулоҳизаҳои инфиродӣ ва амалиро барои ҳавасмандгардонии рушди пурмазмунӣ донишчӯён таъмин намекунанд. Ин баҳоҳо аз рӯи сифати умумӣ миёна мебошанд ва ба донишчӯён дар бораи чиҳатҳои қавӣ, заъфҳо ва роҳҳои бештар кардани онҳо каме маълумот медиҳанд.

### **Сатҳи 2 - Баҳодихии омӯзиши инфиродии донишчӯён дар курсҳои гуногун.**

Сатҳи дуюм баҳодихии омӯзиши инфиродии донишчӯён дар курсҳои гуногун мебошад. Ин сатҳи баҳодихӣ ба ҷонибҳои манфиатдор имкон медиҳад, ки рушди донишчӯёнро ҳангоми пешрафти онҳо дар як фанни асосӣ ё барномаи таълимӣ чен кунанд.

Баҳодихии омӯзиши инфиродии донишчӯён дар курсҳои гуногун ба шумо имкон медиҳад, ки ба ҳадафҳои зерин ноил шавед:

- ба донишчӯён далелҳои рушди онҳо дар курсҳои гуногун пешниҳод мекунад;
- бо гузашти вақт ба донишомӯзон фикру мулоҳизаҳои амалӣ медиҳад;
- ба ҷонибҳои манфиатдор тасаввурот медиҳад, ки донишчӯён то чӣ андоза ба ҳадафҳои барномаи таълимии барнома ноил мешаванд;
- дар бораи чораҳои ислоҳӣ, ки барои бартараф намудани камбудҳои рушд ва баланд бардоштани сифати таълим заруранд, маълумот медиҳад.

<sup>22</sup> <https://www.capsim.com/blog/the-five-levels-of-assessment-in-higher-education/>



### **Сатҳи 3 - Баҳодихии курс**

Сатҳи сеюми баҳодихӣ аз барномаҳо ва муассисаҳо талаб мекунад, ки самаранокии курсҳоро барои кӯмак ба донишҷӯён ноил шудан ба ҳадафҳои таълимӣ, омодагӣ ба курсҳои оянда ва ноил шудан ба сатҳи пешбинишудаи дониш ва малакаҳо баҳодихӣ кунанд.

Намунаҳои воситаҳои баҳодихӣ, ки шумо метавонед истифода баред, иборатанд аз супоришҳои дарунсохташудаи курс, ҳуҷҷатҳо, имтиҳонҳо ва лоихаҳо, тестҳо ва портфели курсҳо.

Баҳодихии курсҳо ба ҷонибҳои манфиатдор имкон медиҳад, ки соҳаҳои барномаи таълимиро муайян кунанд, ки барои беҳтар кардани мувофиқат ислоҳот лозим аст, фаҳманд, ки чӣ гуна курс ба роҳи мувофиқашудаи омӯзиш мувофиқат мекунад ва барои беҳтар кардани омӯзиш ва тарҳрезии курс таҳлили асосиро истифода мебарад.

### **Сатҳи 4 - Баҳодихии барнома.**

Сатҳи чоруми баҳодихӣ баҳодихии барномаҳоро барои чен кардани мувофиқати байни барномаи таълимӣ ва ҳадафҳои омӯзишӣ дар бар мегирад. Маълумоте, ки дар ин сатҳи баҳодихӣ чамъоварӣ шудааст, нишон медиҳад, ки барнома то чӣ андоза донишҷӯёнро барои ноил шудан ба ҳадафҳои таълимӣ омода мекунад ва минбаъд камбудии таълимиро дар барномаи таълимӣ таъкид мекунад.

1. Оё курсҳо дар барнома ба таври инфиродӣ ё дастаҷамъӣ ба ноил шудан ба натиҷаҳои пешбинишуда мусоидат мекунанд?

2. Барнома то чӣ андоза ба ҳадафҳои худ дар доираи барномаи таълимӣ мувофиқат мекунад?

3. Зеркатегорияҳои барнома ба ноил шудан ба ҳадафҳои умумӣ то чӣ андоза муассир мусоидат мекунанд?

4. Оё тарҳрезии барнома ба натиҷаҳои интизоршуда мувофиқат мекунад?

5. Оё ин курсҳо барои фароҳам овардани имкониятҳо барои омӯзиши чамъшаванда пайваста ташкил карда мешаванд?

6. Оё барнома ҳадафҳои созмонро мувофиқи ба нақша гирифташуда пеш мебарад?

Баҳодихии самаранокии барнома чамъоварии маълумотро дар аввал, миёна ва охири барнома талаб мекунад.

### **Сатҳи 5 - Баҳодихии институтсионалӣ.**

Сатҳи панҷуми баҳодихӣ дар таҳсилоти олии баҳодихии самаранокии омӯзиши донишҷӯён ва омода кардани онҳо барои хатми бомуваффақияти таҳсилро дар бар мегирад. Натиҷаҳои баҳодихии институтсионалӣ барои такмил додани нақшаҳои таълимӣ ва қонеъ гардонидани талаботи дохилӣ ва берунӣ ба сифати таълим истифода мешаванд.

Якчанд ҷонибҳои манфиатдор барои ин сатҳи баҳодихӣ масъуланд, аз ҷумла маъмурон ва омӯзгорон. Ҳамкории онҳо барои эҷоди равандҳои систематикӣ



дар муассиса, ки пайваста сифати таълимро беҳтар мекунад, муҳим аст. Ин равандро инчунин ба ҷонибҳои манфиатдор имкон медиҳанд, ки ҳалқаи байни маълумоти баҳодихӣ, таҳлил ва кӯшишҳои барқарорсозии минбаъдаро пӯшанд.

Воситаҳои баҳодихӣ, ки маълумоти боэътимодно барои чен кардани он, ки муассиса барои ноил шудан ба ҳадафҳои таълимии марбут ба касбомӯзӣ то чӣ андоза омода мекунад, баҳодихии қаблии сатҳи барнома, баҳодихии инфиродӣ ё умумие, ки ҳангоми қабул ва хатмкунӣ гузаронида мешаванд ва курси заруриро дар бар мегиранд. курсҳои умумӣ ва асосӣ.

## Хулоса

Философия оценывания для обучения заключается в том, что оценивание и обучение должны быть интегрированы в единое целое. Сила такой оценки не зависит от сложных технологий или использования определенного инструмента оценки. Это происходит от осознания того, сколько обучения происходит в обычный учебный день - и насколько глубоко учителя могут понять, как ученики учатся на этом материале.

Оценка для обучения - это постоянная оценка, которая позволяет учителям ежедневно контролировать учеников и изменять их обучение в зависимости от того, что ученикам необходимо для успешной работы. Эта оценка предоставляет учащимся своевременную и конкретную обратную связь, необходимую им для корректировки своего обучения.

После урока нам нужно определить, был ли урок доступным для всех учеников, но легким для более способных; что студенты узнали и что еще им нужно знать; как мы можем улучшить урок, чтобы сделать его более эффективным; и, если необходимо, какие еще уроки мы могли бы предложить в качестве лучшей альтернативы. Эта постоянная оценка вариантов обучения лежит в основе улучшения нашей педагогической практики.

## Саволҳои назоратӣ

1. Оё шумо ягон бор вазифаи хонагии худро барои баҳодихӣ / ҳамчун баҳодихии дохилӣ истифода кардаед?
2. Чанд намуди баҳодихӣ вучуд дорад?
3. Принципиҳои баҳодихӣ кадомҳоянд?
4. Шумо чанд сатҳи баҳогузорино медонед?



### **БОБИ 3. Усулҳо ва воситаҳои баҳодихӣ**

#### **3.1. Ҳолати кунунӣ**

#### **3.2. Тақризҳо**

#### **3.3. Воситаҳои баҳодихӣ**

#### **Хулоса**

#### **Саволҳои назоратӣ**

#### **3.1. Ҳолати кунунӣ**

Баҳодихии дониш ва малакаи хонандагон звенои муҳими процесси таълим мебошад, ки муваффақияти таълим аз бисёр чихат ба татбиқи он вобаста аст. Соҳаи баҳодихӣ як соҳаи рушдбанда дар илмҳои таълимӣ мебошад. Мушкилотҳо аз (ризоият) бо таърифҳои рақамҳо оид ба натиҷаҳои тадқиқот оид ба самаранокии усулҳои баҳодихӣ ба миён меоянд. Бо вучуди ин, дар давоми чор даҳсолаи охир, пешрафтҳои муҳим дар истифодаи таксономияҳои бештар мувофиқ дар асоси далелҳои таҷрибавӣ ва саволҳои хуб ба даст оварда шуданд.

Кадомаш беҳтар аст: фикру мулоҳизае, ки ҳисси неқӯаҳволии донишчӯро афзоиш медиҳад ё ҳисси афзоиш? таъриф ё танқид? Баҳодихӣ барои омӯзиш (2011) тавассути додани баҳо ба донишчӯён ё додани тавзеҳи пурраи ҳавасмандкунанда чист? Кадом намуди фикру мулоҳизаҳо боиси тағйироти воқеии мусбат дар рафтори хонандагон мегардад? Кадоме аз онҳо воқеан нодида гирифта мешаванд? Оё баҳодихии формативиро бо баҳодихӣ барои омӯзиш баробар қардан лозим аст? Новобаста аз он ки баҳодихӣ барои омӯзиш муқобили баҳодихии омӯзиш дар роҳи баҳодихии ҷамъбасти аст. Оё баҳодихии формативӣ муқобили баҳодихии ҷамъбасти аст?

Ин боб кӯшиш мекунад, ки баъзе аз ин масъалаҳо дар заминаи васеи пешниҳоди усулҳое, ки ҳоло дар баҳодихии ҷорӣ омӯзиш/таълим истифода мешаванд, ҳал кунад. Дикқат ба фикру мулоҳизаҳо нигаронида шудааст. Илова бар ин, шаклҳои гуногуни татбиқи усулҳои баҳодихӣ, аз қабili мушоҳида, баҳодихии интерактивӣ, мусоҳиба, тестӣ, портфолио, воситаҳои нави технологӣ ва ғайра хомӯш қарда шудаанд.

Сарчашмаи калидии истинод мақолаи муҳими дар боло зикршуда аз ҷониби Дилан Виллям буд, "Баҳодихӣ барои омӯзиш чист?" (2011):

#### **3.2. Тақризҳо**

**3.2.1. Тақриз чист?** Дар адабиёти методӣ ба таври умум эътироф шудааст, ки калиди баҳодихӣ ба истилоҳ «алоҳида»-и муаллим ва донишчӯ мебошад. Алоқа ин танҳо як тартиби гирифтани маълумот дар бораи воқуниши ҳадафи шумо (донишчӯ, таҷрибаомӯз, муштарӣ ва ғ.) ба маҳсулот, равандҳои мушаххас (масалан, семинар, лексия, лаборатория, лоиҳа дар



системаи таҳсилоти олий) бо истифода аз усулҳои гуногун мебошад. тартиби (саволномаҳо, мусоҳибаҳо, шарҳҳо, пурсишҳо, пурсишҳо ва ғ.) Муаллим/муррабӣ хангоми зарурати маълумот дар бораи самаранокии таълим аз бозгашт истифода мебарад. Блум чунин мешуморад, ки омӯзиши инфиродӣ як қоидаи тиллоии фикру мулоҳизаҳост, зеро муаллим метавонад дарҳол камбудихоро ошкор кунад ва кӯшиш кунад, ки онҳоро ислоҳ кунад. Мутаассифона, ин барои гурӯҳҳои калон имконнопазир аст. Ин кӯшиши фароҳам овардани муҳити мувофиқро барои раванди бозгашт бо истифода аз як қатор фарзияҳои консептуалӣ ва воситаҳои амалиро шарҳ медиҳад.

Ибораҳои «баҳодихӣ» ва «боздошт» ҳамеша ва бешубҳа бо ҳамдигар алоқаманданд. Асоси фикру мулоҳизаҳо аз он иборат аст, ки ба донишҷӯён дар истифодаи фикру мулоҳизаҳо барои беҳтар кардани омӯзиши онҳо кӯмак расонанд. Баъзе аз муаллифоне, ки дар мақолаи Уилям зикр шудаанд, баҳс мекунанд, ки агар маълумот истифода нашавад ва ба тағйироти мусбӣ натиҷа надиҳад, воқеан ягон фикру мулоҳиза вучуд надорад.

**Такриз** ҳамчун «ҳар гуна иттилоот, раванд ё фаъолияте, ки омӯзишро таъмин мекунад ё суръат мебахшад, оё донишомӯзон ба натиҷаҳои беҳтари таълим ноил мешаванд, ки ба таври дигар ба даст намеоранд ё ба онҳо имкон медиҳад, ки ин натиҷаҳоро зудтар ба даст оранд». Калимаҳои зеркашидашуда (қадди мо) дар параграфи боло ба баҳодихии формативӣ таъкид мекунанд, ки танҳо маълумот додан ба донишҷӯ дар бораи сатҳи фаъолияти ӯ ҳамчун фикру мулоҳиза ҳисоб карда намешавад. Дарвоқеъ, ин танқиди асосии таксономияи Блум буд: фикру мулоҳизаҳо ва ислоҳҳо бояд бо ҳалли таълимӣ ҳамроҳ шаванд, ки минбаъд тағйироти рафтори донишҷӯёнро дастгирӣ мекунанд. Ҳадди ақал усули бозгашт бояд рафтори даркшударо тавсиф кунад, стандартҳоро баён кунад ва оқибатҳоро нишон диҳад.

### 3.2.2. Шаклҳои такриз

Ба гуфтаи Йорк, «Мутахассисони академӣ бояд аз шарҳи ҷиҳатҳои тавоноии донишҷӯён оғоз кунанд, пас ба муҳокимаи заифҳо идома диҳанд ва шарҳҳоро бо ташвиқ барои оянда ба анҷом расонанд»<sup>23</sup>. Дар ин ҷо рӯйхати намудҳои имконпазири фикру мулоҳизаҳо мувофиқи меъёрҳои гуногун, аз қабилҳои мундариҷа, мақсад ё вақт, ки ҳамчун ҷавоб ба саволҳои амалӣ тартиб дода шудаанд.

**Мо дар бораи чӣ шарҳ дода метавонем?** Аз нуқтаи назари мақсад ва натиҷа панҷ намуди шарҳҳои мавҷуд аст, ки баҳодихандаҳо бояд дар таҷрибаи худ истифода баранд. Comments on the *content* of student's response.

- Шарҳҳо барои такмил додани малакаҳои донишҷӯён пешбинӣ шудаанд.
- Шарҳҳо, ки ба омӯзиши минбаъда ҳавасманд мекунанд
- Шарҳҳои ҳавасмандкунанда дар бораи фаъолияти донишҷӯён.

<sup>23</sup> M. Yorke, Grading Student Achievement in Higher Education. London: Routledge, 2008.



- Шарҳҳои рӯҳафтада ба ҷавобҳои донишҷӯён<sup>24</sup>.

**Кай мо метавонем фикру мулоҳиза гузорем?** Алоқа метавонад дар вақтҳои гуногун барои:

дониш ва малакаҳои ибтидоии донишҷӯён (масалан, шумо ягон бор баҳодихии реферативӣ навиштаед? Оё шумо боре презентатсия шифохи кардаед? Оё шумо ягон бор презентатсия истифода кардаед?)

- марҳилаи алоҳидаи раванди таълим

- натиҷаҳои ниҳии омӯзиш дар сатҳҳои гуногун

Баҳодихӣ ба мо маълумоти муҳимро дар бораи он, ки донишҷӯёни мо чӣ меомӯзанд ва то чӣ андоза мо ба ҳадафҳои омӯзишии худ расида истодаем, медиҳад. Аммо, қудрати воқеии баҳодихӣ дар додани фикру мулоҳизаҳои донишҷӯёни мост. Баланд бардоштани сифати таълим дар курсҳои мо на танҳо муайян кардани дараҷаи азхудкунии донишҷӯён аз мазмуни курс дар охири курс; Баланд бардоштани сифати таълим инчунин муайян кардани дараҷаи азхудкунии мундариҷаи курсро дар бар мегирад.

**Чаро мо бояд фикру мулоҳизаҳоро пешниҳод кунем?** Новобаста аз он ки дар кучо дархости фикру мулоҳиза талаб карда мешавад, ҳадафҳои умумӣ ва вазифаҳои мушаххаси зерин бояд эътироф карда шаванд:

- дар бораи раванди таълим ва раванди таълим маълумоти умумӣ ва фарқкунанда гиранд;

- пешрабии инфиродии хонандагонро дар ноил шудан ба талаботи стандарт ва махсусан дар ноил шудан ба натиҷаҳои пешбинишудаи азхудкунии барномаҳо пайгирӣ намояд;

- таъмини ҳисоботдиҳии омӯзгорон (яъне дар назди хонандагон, волидон, дигар ҷонибҳои манфиатдор);

- назорат аз болои самаранокии барномаи таълимие, ки бо усулҳои гуногуни педагогӣ амалӣ карда мешавад, натиҷаҳои фикру мулоҳизаҳо метавонанд ба омӯзгор дар интихоби усул ва воситаҳои самараноки таълим кӯмак расонанд, ки хонандагонро ба инкишоф ва пешрафти минбаъдаи дониш ҳавасманд мекунанд.

**Шакли тақриз чӣ гуна аст?** Донишҷӯён аз донишгоҳҳои маъруфи ҷаҳон мегӯянд, ки фикру мулоҳизаҳои доимӣ нишонаи бомуваффақияти системаи таълимӣ мебошад. Донишҷӯёни он ки шумо дар кучо ҳастед ва чӣ қор кардан лозим аст, як унсур асосии ба даст овардани эътимод ба худ, худбаҳодихӣ ва дар ниҳоят, касбият аст. Омӯзгорон бояд аз ин ниёз огоҳ бошанд ва барои қонеъ кардани ин ниёзи донишҷӯ речаҳои инфиродӣ таҳия кунанд. Пас аз гирифтани фикру мулоҳизаҳо, донишҷӯён дар асоси фикру

<sup>24</sup> G. Gibbs and C. Simps on, “Conditions under which assessment supports students’ learning”. Learn. Teach. High. Educ., vol. 1, no. 1, pp. 3 – 31, 2004.



мулоҳизаҳои баҳодихӣ чиҳатҳои қавӣ ва заифии худро дар курс эътироф мекунанд. Алоқии муассир оид ба супориш метавонад ба донишҷӯ кӯмак кунад, ки хатогиҳо ва нофаҳмиҳои худро дар бораи мундариҷаи таълим ошкор кунад<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Bhagat, K. K., Subheesh, N. P., Bhattacharya, B., & Chang, C. Y. (2017). The design and development of identification of students' misconceptions in individualized learning environment (iSMILE) system. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(1), 19-34. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00602a>



**НОМИ ДОНИШГОҲ: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**  
**НОМИ КУРС XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**ШУМОРАИ ШАРҲО 1 X 1**

**МАВЗУ: XXXXXXXXXXXXXXX | |**

**БАҲОДИҲИИ КУРС I**

**Номи донишчӯ:**

**Мақсад:**

**1-ум 1 X | 2 1 [**

**Мавзӯи лоиҳа:**

**XX**  
**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**Баҳодиҳии пешакии дохилӣ \***

**N / A (истифодашаванда нест) ё X**

### **ШАРҲҲОИ УМУМӢ**

1. Таассуроти умумӣ, масалан: як вазифаи ҷолиб ва хеле шахсӣ, ки /... /.
2. Тавсифи кунед, ки донишчӯён воқеан чӣ кор карданд /... /
3. Ба донишчӯ хабар диҳед, ки оё ӯ/иштирокчӣ ба меъёрҳои супориш пурра мувофиқат кардааст.

**Номи муаллим : XXXXXXXXXXXXXXX**

**Сана : XXXXXXXXXXXXXXX ...**

### **Шакли 2. Баҳодиҳии ниҳони қолаби тақриз**

Алоқа эътимод ва ҳавасмандии донишчӯёнро барои омӯзиши мундариҷаи курс зиёд мекунад. Мумм мегӯяд, ки иштироки фаъоли донишчӯён дар хондани фикру мулоҳизаҳо ва истифодаи он дар омӯзиш барои амалияи самараноки омӯзиш муҳим аст<sup>26</sup>.

### **3.3. Воситаҳои баҳодиҳӣ**

Баҳодиҳандагон метавонанд воситаҳои гуногунро барои татбиқи намудҳои гуногуни усулҳои баҳодиҳӣ истифода баранд. Баъзеҳо ба баҳодиҳии форматвӣ, дигарон ба баҳодиҳии баҳодиҳӣ нигаронида шудаанд. Агентҳои ташаққулдиҳанда одатан вақти нисбатан кӯтохро мегиранд, аммо баҳодиҳӣ метавонад дарозтар вақт гирад.

<sup>26</sup> Mumm, K., Karm, M., & Remmik, M. (2016). Assessment for learning: Why assessment does not always support student teachers' learning. *Journal of Further and Higher Education*, 40(6), 780-803. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2015.1062847>.





**3.3.1. Баҳодихӣ ба воситаи мушоҳидаҳо**, яке аз усулҳои дастрас ва васеъ истифодашавандаи баҳодихӣ мебошад. Ин усул мушоҳидаҳоро дар давоми фаъолияти синфӣ дар бар мегирад; дар рафти лекция бо студентон фикру мулохизаҳои гай-ри шифохӣ. Ин усул аз дарки бевосита ва бавоситаи раванди педагогӣ/донишҷӯ аз ҷониби нозир иборат аст. Усулҳои мушоҳида бо тамоми имкониятҳои худ як нуқсон доранд: ҳангоми мушоҳида танҳо зухуроти беруна пурра ошкор карда мешаванд, равандҳои дохилӣ дастнорас мемонанд, зеро объективии пурраи иттилоотро таъмин кардан ғайриимкон аст.

**3.3.2. Сухбат** усули анъанавии кори тарбиявӣ мебошад, ки дар сухбат, муколама, мубоҳиса муносибатҳои одамон, хиссиёту нияти онҳо, баҳо ошкор карда мешаванд.

**3.3.3. Мусоҳиба** як навъ баҳодихии рекурсивӣ дар шакли тағирёфта мебошад, яъне мусоҳибаест, ки аз ҷомеашиносӣ ба педагогика гузаронида мешавад. Одатан ин мубоҳисаи оммавӣ байни мусоҳиба ва мусоҳиба дар асоси саволҳои қаблан омодашуда бо пайдарпаии муайян мебошад.

#### **3.3.4. Боз як баҳодихии ташаккулдиҳанда:**

- Вазифаи хонагӣ ҳамчун баррасии имтиҳонҳо ва муҳокимаи синф;
- Саволу ҷавобҳо, ҳам расмӣ – нақшавӣ ва ҳам ғайрирасмӣ – стихиявӣ;
- Конфронс байни муаллим ва донишҷӯ дар вақтҳои гуногуни семестр;
- Фаъолиятҳои синфӣ, ки дар он донишҷӯён натиҷаҳои худро ғайрирасмӣ пешниҳод мекунанд;
- Алоқаи донишҷӯён, ки тавассути посухҳои даврӣ ба саволҳои мушаххаси омӯзишӣ ва худбаҳодихии фаъолият ва фаъолияти донишҷӯён ҷамъоварӣ карда мешавад.
- Маҷаллаҳои рефлексия, ки давра ба давра дар давоми семестр баррасӣ мешаванд.<sup>27</sup>

#### **3.3.5. Усулҳои санчиш**

Санчиш аз рӯи саволҳо ва вазифаҳои бодикқат таҳияшудаи стандартишуда бо миқёси арзишҳои онҳо гузаронида мешавад, ки барои муайян кардани фарқиятҳои инфиродӣ байни шунавандагон / донишҷӯён пешбинӣ шудааст.

Умуман, меъёрҳои гуногун намудҳои гуногуни санчишҳоро ба вучуд меоранд. Мувофиқи ҳадафҳои онҳо санчишҳо метавонанд таҳия карда шаванд:

<sup>27</sup> More information on other FORMATIVE ASSESSMENT means such polls, one-minute papers, entry slips, exit slips, dipsticks, visual exercises, interviews and focus groups, tag feedback, self-assessment may be found at <https://www.formpl.us/blog/formative-assessment>.



- 1) муайян кардани пешрафти хонандагон;
- 2) майли касбиро муайян мекунад;
- 3) дараҷаи интеллектualiро муайян мекунад;
- 4) эҷодкорӣ ба вучуд меорад.

Стратегияи санҷиш аз мураккабии вазифа, басомад ва вақти санҷиш вобаста аст. Масалан, барои супоришҳои оддӣ нишон додани ҷавоби дуруст кифоя аст. Вазифаҳои мураккабтар фикру мулоҳизаҳои муфассалро талаб мекунад, ки метавонанд мулоҳиза ё «тафаккур» -ро афзоиш диҳанд<sup>28</sup>. Илова бар ин, тадқиқотҳо нишон доданд, ки гурӯҳҳои таҷрибавӣ, ки мунтазам дар фосилаи ду ҳафта санҷиш мегузаронанд, нисбат ба гурӯҳи назоратӣ ҳолҳои баландтар гирифтанд (ҳамон ҷо). Рӯйхати вақт форматкунанда ва пешгӯинашаванда аст: дарҳол пас аз дастур озмоиш кунед, фикру мулоҳизаҳоро то ҳадди имкон наздик ба лаҳзаҳои озмоиш пешниҳод кунед. Стратегияи санҷиш бо *мураккабии вазифа, басомади санҷиш ва вақт фарқ мекунад*.

**3.3.5. Портфолио** як роҳи сабт, ҷамъоварӣ ва баҳодихии дастовардҳои инфиродии таълимии донишҷӯён дар давраи муайян мебошад. Баҳодихии дастовардҳои (натичаҳои) муайяни ба портфел дохилшуда метавонад ҳам сифатӣ ва ҳам миқдорӣ бошад. Портфели донишҷӯ мачмӯи дастовардҳои инфиродии тасдиқшуда ё тасдиқнашуда, тарзи сабти баҳоҳои инфиродӣ ва худбаҳодихии худро дар бар мегирад, ки барои муайян кардани рейтингҳои таълимӣ асос мебошад.

**3.3.6. Тадқиқоти актуалӣ.** Ин усул ба шумо барои ба даст овардани малакаҳои гуногун кӯмак мекунад. Дар ҳоле ки мушкилот як роҳи ҳал ва як роҳи ҳалли он доранд, парвандаҳо роҳҳои ҳалли зиёде ва роҳҳои алтернативии зиёде доранд, ки ба он оварда мерасонанд. Усули кейс ба донишҷӯён ҳалли масъалаҳои мураккаби сохторнашударо таълим медиҳад, ки онҳоро бо роҳи таҳлилий ҳал кардан ғайриимкон аст.

**3.3.7. Технологияҳои нави интерактивӣ.** Мо дар ҷаҳони технологияҳои иттилоотии интерактивии доимо инкишофёбанда зиндагӣ мекунем. Мо бояд барои ба вучуд овардан ва такмил додани системаҳои илму маориф кушиш кунем. Мақсади системаи муосири таълимӣ таҳияи усулҳои самараноки таълим ва ҳавасмандгардонии донишҷӯён ба омӯзиши фанҳои муайян бо истифода аз технологияҳои нави интерактивӣ мебошад. Муносибати мутақобила яке аз воситаҳои пешниҳоди аксуламали босифат ва аз ин рӯ сифати баҳодихӣ мебошад. Намунаҳои ҳамкорӣ дар заминаҳои нави таълимӣ, аз омӯзиши фосилавӣ тавассути курсҳои ғойбона то системаҳои пешрафтаи технологӣ таҳаввул ёфтанд. Ҳамин тариқ, чандирии барномаҳои омӯзишии инфиродӣ ва дастрасӣ ба маводи таълимии босифат бо муносибатҳои ёрирасони ҳамсолон (тавассути форумҳо, улоқҳои ҷат) ва муаллимони

<sup>28</sup> Bangert Drowns et alia (1991) and Elshout-Mohr (1994) apud Dylan William, op.cit, p. 5.



электронӣ, ки барои роҳнамоӣ ва пешниҳоди фикру мулоҳизаҳо дар бораи пешрафти инфиродӣ масъуланд, пурра карда шуданд. Дар ин замина, ҳамкорӣ доираи васеи формулаҳои татбиқро ба даст меорад, ки аз ҷониби чунин мафҳумҳо ташаккул ёфтаанд: таълими фосилавӣ, омӯзиши синхронӣ, омӯзиши асинхронӣ, лексияҳои видеоӣ, омӯзиши электронӣ, технологияҳои видеоӣ, муҳити таълимии виртуалӣ, семинарҳои электронӣ.

Масалан, дар Moodle, дар баҳши “Супоришҳо”, муаллим асбобҳои гуногун дорад, ки ба ҳар як донишҷӯ ба таври электронӣ ва хусусӣ дар бораи вазъият, камбудӣҳо, беҳбуди мушкilot ва ғайра маълумот диҳад.

Дар MS Teams ҳам донишҷӯён ва ҳам муаллимон метавонанд мутаносибан ба таври оммавӣ ё хусусӣ дар чати ҷамъиятӣ ё хусусӣ муошират кунанд.

## Хулоса

Тадқиқотҳо нишон доданд, ки дар амалияи ҳаррӯзаи таълимӣ муаллим ба қисми ниҳии баҳодихӣ диққат додан ба «баҳо додан ба ҷои кӯмак»-ро афзалтар медонад, дар ҳоле ки усулҳои усулҳои ташаккулдиҳанда аксар вақт дар канор мондаанд<sup>29</sup>. Брукхарт (2007)<sup>30</sup> муайян кардааст, ки амалияи баҳодихии мувофиқтарин вақте ба вуҷуд меояд, ки он ба омезиши «дурнамои назариявӣ ва амалия» асос ёфтааст.

Кӯшишҳои зиёде барои пешниҳод кардани стратегияҳои аз ҷиҳати эмпирикӣ асоснок, ки баҳодихии мусоид барои омӯзиш тавлид мекунад, вуҷуд доранд: Гурӯҳи ислоҳоти баҳодихӣ чунин мешуморад, ки чунин баҳодихӣ бояд:

- дар консепсияи таълим, ки ҷузъи ҷудонашавандаи он мебошад, ворид карда шавад;
- ба мубодилаи мақсадҳо ҷалб намудани талабагон;
- ба донишҷӯён дар омӯхтан ва эътироф кардани стандартҳои, ки онҳо ба онҳо меҳоянд, кӯмак расонанд;
- донишҷӯёнро ба худбаҳодихии худ ҷалб намоянд;
- пешниҳоди фикру мулоҳизаҳо, ки ба донишҷӯён дар фаҳмидани қадамҳои минбаъдаи онҳо ва ҷи гуна анҷом додани онҳо кӯмак мекунад;
- бо боварӣ ба он, ки ҳар як донишҷӯ метавонад такмил ёбад;
- ба таҳлил ва таҳлили маълумоти баҳодихӣ омӯзгорон ва донишҷӯёнро ҷалб намояд<sup>31</sup>.

Аз ин рӯ, азбаски соҳаи баҳодихӣ ҳоло ҳам дар ҷараён аст, ҳар як амалкунанда ҳақ дорад, ки дар рушди он саҳм гузорад.

<sup>29</sup> William, op.cit, p. 5.

<sup>30</sup> Apud William, op.cit (p. 7)

<sup>31</sup> Broadfoot, 1999, apud William, op.cit. p. 10.



## Саволҳои назоратӣ

1. Мафҳуми истилоҳи «такриз»-ро диҳед.
2. Чаро муаллимон бояд фикру мулоҳизаҳои худро баён кунанд?
3. Баъзе воситаҳои баҳодихӣ кадомҳоянд?
4. Портфолио чист?
5. Баҳодихӣ ба воситаи мушоҳида чист?



## **БОБИ 4. БАҲОДИҲИ ДАР АСОСҲОИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ – ИДОРАКУНИИ БАҲОДИҲИИ СИФАТИ ТАҲСИЛОТ.**

### **4.1. Муқаррароти умумӣ**

### **4.2. Сифати таҳсилот: дарҷаи институтсиналӣ**

### **4.3. Интегратсияи натиҷаҳои таълим ба барномаҳои таълимӣ**

### **4.4. Аккредитатсия**

### **Саволҳои назоратӣ**

### **Хулоса**

#### **4.1. Муқаррароти умумӣ**

Дар ҷаҳони муосир бисёр кишварҳо барои баланд бардоштани сифати таҳсилоти умумӣ, алоқамандии натиҷаҳои таълимро бо эҳтиёҷоти ҷомеа ба андешидани тадбирҳои ҷиддӣ шуруъ намуданд. Ислоҳот дар соҳаи маориф аксаран бо тағйироти иқтисодӣ ва иҷтимоӣ дикта мешавад. Ба ин баҳодихҳои формативӣ тағйироти демографӣ, афзоиши босуръат ва густариши гуногунии фарҳангӣ ва этникии аҳоли, ҷаҳонишавӣ, баҳодихии босуръати ташаккули рушди технологияҳои олий, мушкilotи ҷаҳонии маънавию динӣ, шаклҳои ташкили таълим дохил мешаванд.

**Системаҳои идоракунии сифати таҳсилот** бояд ба талаботи соҳаи фаъолияти ояндаи хатмкунандагон аз рӯи ихтисоси интихобкарда ҷавобгӯ бошанд. Онҳо бояд ба талаботи ҳам донишҷӯ ва ҳам истеъмолкунандаи натиҷаи кори хатмкунандагон ҷавобгӯ бошанд. Онҳо бояд ба стандартҳои давлатии таълим, қонунгузориҳои ҷорӣ ва дигар меъёрҳои ҷомеаи муосир мувофиқат кунанд. Онҳо бояд ба донишҷӯён ва истеъмолкунандагон бо нархҳои рақобатпазир пешниҳод карда шаванд, то рушди самараноки хизматрасонии таълимӣ таъмин карда шавад.

Таҷрибаи ҳалли масъалаи сифат дар асоси стандартҳои байналмилалӣ ISO 9000 (Ташкилоти Байналмилалӣ Стандартҳо) ба мо имкон медиҳад, ки ба хулосае ояд, ки дар донишгоҳҳо системаи муосири сифат (сохтори ташкилӣ, тавачҷӯх, шиддатнокӣ, самаранокӣ) таъсис ва самаранок истифода бурдан зарур аст. Яке аз принципҳои асосии идоракунии умумии сифат (TQM) ин «Ҳамаи қормандон дар идоракунии сифат иштирок мекунанд» (муаллимон, донишҷӯён ва ғайра) мебошад.

Баланд бардоштани сифати хизматрасонии таълимии мактабҳои олий дар доираи вазифаҳои давлатӣ ҳадафи стратегӣ мебошад. Умуман, дигаргуниҳое, ки бо процессҳои сиёсӣ, индустрикунонӣ, прогресси техникӣ ва ислоҳоти иҷтимоӣ ба амал меоянд, дараҷаи баланди маълумотро талаб мекунанд. Имрӯз нақши маориф ҳамчун воситаи тағйироти иҷтимоӣ ва рушди иҷтимоӣ аён мегардад. Вазифаи маориф на танҳо дигаргун сохтани ҷамъият, балки сифатан тақмил додани он низ мебошад. Омӯзиш бояд ба синтези таҷрибаи мавҷуда асос ёбад, вале дар ниҳоят бояд ба пешравӣ нигаронида шавад. Масъалаи



таҳлил ва баланд бардоштани сифати таҳсилот вазифаи аввалиндараҷа гардида, тавассути мониторинги сифати таҳсилоти олий ва миёнаи умумӣ ба роҳ монда шуд.

Саволҳои асосӣ инҳо буданд:

- муассисаҳои таълимӣ ба талаботи ҷаҳони зудтағйирёбанда то чӣ андоза зуд ва мувофиқ ҷавоб медиҳанд;
- то чӣ андоза муассисаи таълимӣ ба навсозӣ омода аст;
- равандҳои таълимӣ то чӣ андоза динамикӣ инкишоф меёбанд.

Таъмини сифати зарурии системаи таълимро танҳо тавассути идоракунии самарабахш ва баҳодиҳии объективии фаъолият ва рушди ҳамаи унсурҳои системаи таълим ба даст овардан мумкин аст. Дар навбати худ, идоракунии самараноки фаъолияти таълимӣ бидуни ҷараёни муттасили иттилоот, таҳлили миқдорӣ ва сифатии он, худтаҳлили фаъолияти касбии иштирокчиёни таълим, мониторинг, навсозӣ ва оптимизатсия аз рӯи натиҷаҳо ғайриимкон аст.

#### 4.2. Сифати таҳсилот: дарҷаи институтсиналӣ

Сифати таҳсилотро дар маҷмӯъ хусусиятҳои системаи маориф дар ҳамаи сатҳҳо, ки натиҷаҳои воқеии таълимро инъикос мекунанд, мефаҳманд.

Мафҳуми «сифати таълим» ҷузъҳои зеринро дарбар мегирад:

- муҳити бароҳати таълимӣ, ки қодир ба баҳодиҳии формативӣ ва баҳодиҳии ҷамъбасти мебошад, ки бо шароит ва захираҳои зарурӣ барои баҳогузори таъмин карда шудааст;
- мӯҳтавои таҳсилот, ки бо стандартҳои давлатӣ, барномаҳои фанӣ, нақшаҳои таълимӣ ва маводи таълимӣ дахлдор муайян карда шудааст, ташаккули салоҳиятҳои умумии фарҳангӣ маърифатии хонандагонро, ки барои баҳогузори заруранд, таъмин менамояд;
- ҳайати омӯзгорони соҳибихтисос, таъмини муносибати ба донишҷӯ нигаронидашуда ба раванди таълим;
- идоракунии касбии муассисаҳои таълимӣ;
- баҳодиҳии объективӣ, ки манфиатҳои таълимӣ ва маърифатии донишҷӯёро бармеангезад ва ҳадди нобовари роҳи хоҳиш медиҳад;
- натиҷаҳои ниҳонии таълим, ки дониш, малака, салоҳият, арзишҳо ва ҷаҳонбиниро дар бар гирифта, ба ҳамгироии пурраи донишҷӯён ба ҷомеаи муосир ва иштироки мусбӣ онҳо дар ҷомеа мусоидат мекунанд.

Донишҷӯёне, ки солим, ғизои хуб доранд ва хоҳиши иштирок кардан ва омӯختанро доранд ва аз оилаҳо ва ҷомеаҳои худ дастгирии таълим мегиранд<sup>32</sup>.

Вазифаҳои муассисаи таълимӣ аз расонидани ёрии методӣ, иттилоотӣ, ташкилӣ ва техникӣ ҳангоми баҳодиҳии сифати таълим иборатанд.

<sup>32</sup> [Electronic resource] [https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachment-s/UNICEF\\_Defining\\_Quality\\_Education\\_2000.PDF](https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachment-s/UNICEF_Defining_Quality_Education_2000.PDF)



### **4.3. Интегратсияи натиҷаҳои таълим ба барномаҳои таълимӣ**

Муассисаҳо ва омӯзгорон дар саросари ҷаҳон пайваста кӯшиш мекунанд, ки ба талаботи аккредитатсия ҷавобгӯ бошанд. Ин талабот, ки аз ҷониби мақомоти аккредитатсия муқаррар карда шудаанд, аз муассисаҳои таълимӣ, бахусус, мунтазам баланд бардоштани сифати барномаҳо ва таълимро талаб мекунанд.

Аз ҷумла, мақомоти аккредитатсия аз донишгоҳҳои олий хоҳиш мекунанд, ки нишон диҳанд, ки онҳо як раванди систематикӣ баҳодихӣ ва таҳлили натиҷаҳои омӯзиши донишҷӯёнро барои татбиқи муҳофизат ба далелҳо асосёфта, ки боиси беҳбуди дар боло зикршуда дар барномаи таълимӣ ва сифати таҳсилот мешаванд, доранд.

Ин раванди систематикӣ баҳодихӣ натиҷаҳои таълим меноманд. Биёед хусусиятҳо ва аҳамияти татбиқи раванди баҳодихӣ натиҷаҳои омӯзишро амиқтар омӯзем.

#### **4.3.1. Баҳодихӣ натиҷаҳои омӯзиш: раванд.**

Раванди баҳодихӣ натиҷаҳои омӯзиш одатан панҷ марҳилаи зеринро дар бар мегирад:

1. Муайян кардани ҳадафҳо ва натиҷаҳои омӯзиш: Мавзӯҳо ё малакаҳои мушаххасро, ки ба донишҷӯён таълим дода мешаванд, муайян кунед. Илова бар ин, шумо инчунин бояд муайян кунед, ки донишҷӯёни шумо бо нишон додани дониш ва малакаҳо дар мавзӯҳо ва малакаҳои интихобшуда чӣ гуна ба ҳадафҳои таълимӣ мувофиқат мекунанд.

2. Мутобиқсозии ҳадафҳо бо барномаи таълимии барнома: Мутобиқсозии ҳадафҳои мушаххаси омӯзишӣ бо вақт ва маконе, ки шумо интизоред, ки муаллимон таълим медиҳанд ва донишҷӯён дониш ва маҳорати худро нишон медиҳанд.

3. Баҳодихӣ таълим ва натиҷаҳо: баҳодихӣ донишу малакаи хонандагон бо ҷорӣ намудани усул ё воситаи баҳодихӣ натиҷаҳои таълим.

4. Ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумот оид ба натиҷаҳои таълим: ҷамъоварӣ, таҳлил ва таҳлили маълумот оид ба натиҷаҳои таълими хонандагон бо мақсади ба даст овардани ҳуҷҷатҳо.

5. Бозёфтҳои барои беҳтар кардани сифати барномаҳо ва таълим истифода баред. Бозёфтҳо ва фаҳмишҳои барои татбиқи тадбирҳои ба далелҳо асосёфта барои беҳтар кардани сифати барномаҳо ва таълим истифода баред. Ин қадам эҳтимолан муҳимтарин қадами раванди баҳодихӣ омӯзиш аст, зеро он ҳалқаро маҳкам мекунад<sup>33</sup>.

Ҳоло, ки мо раванди баҳодихӣ натиҷаҳои таълимро баррасӣ кардем, мо аҳамияти дохил кардани ин равандро ба барномаҳои таълимӣ баррасӣ мекунем.

<sup>33</sup> [Electronic resource] URL:<https://www.capsim.com/blog/learning-outcomes-assessment/>.



Пеш аз ҳама, ҷорӣ намудани раванди баҳодиҳии натиҷаҳои таълим бо мақсади ҳавасмандгардонии пайваста беҳтар шудани сифати барномаҳо ва таълим мебошад. Қобилияти барномаи таълимӣ барои қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти хонандагон оид ба ташаккули дониш ва малакаҳои дахлдор метавонад раванди баҳодиҳии натиҷаҳои таълимро хеле осон кунад.

Дуюм, баҳодиҳии натиҷаҳои омӯзиш як ҷанбаи муҳими раванди аккредитатсия мебошад. Тавре ки қаблан зикр гардид, мақомоти аккредитатсия ба қобилияти муассисаҳо дар намоиш додани раванди мунтазами ҷамъоварии маълумот, таҳияи хулосаҳо ва татбиқи даҳолати далелҳо аҳамияти калон медиҳанд.

Муассисаҳои таҳсилоти олии касби дар асоси мувофиқати планҳои таълим, захираҳои модди, таъминоти илмию методи, кадрҳо ва кадрҳои роҳбарикунанда ба талаботи муайяни аз ҷониби ҷамъият, халқ ва давлат гузошташуда системаҳои баҳодиҳии сифати таълимро таъсис медиҳанд. Дар амалияи ҷаҳонӣ барои баҳодиҳии сифати кори донишгоҳҳо равишҳои гуногун истифода мешаванд.

Таърихан «моделҳои англисӣ» дар асоси худбаҳодиҳии дохилии ҷомеаи илмию донишгоҳ ва «моделҳои фаронсагӣ ё континенталӣ» дар асоси баҳодиҳии берунии донишгоҳ аз нигоҳи масъулияти он дар назди ҷомеа ва давлат таҳия шудааст. Аккредитатсия дар ИМА як системаи назорати сифати таҳсилот мебошад, ки манфиатҳои ҳамаи ҷонибҳои манфиатдори рушди маорифро ба назар гирифта, шаклҳои назорати ҷамъиятӣ ва давлатиро муттаҳид мекунад.

Стандартҳо ва нишондиҳандаҳои аккредитатсияи институтсионалӣ, яъне баҳодиҳии муассисаи таълимӣ дар маҷмӯъ ҳамаҷун муассисаи давлатӣ заминаи муҳими ҷен кардани самаранокии донишгоҳ мувофиқи ҳадафҳои он мебошанд.

#### 4.4. Аккредитатсия.

Аккредитатсияи донишгоҳ тасдиқ мекунад, ки он дорои ҳадафҳои оқилона, захираҳо (барои ноил шудан ба ҳадафҳо), далели ноил шудан ба ҳадафҳо, дурнамои ноил шудан ба ҳадафҳо дар оянда мебошад.

Диққати аккредитатсияи махсус (яъне аккредитатсияи барномаҳои инфиродии таълимӣ), ҷун қоида, танҳо ҷанбаи мундариҷаи раванди таълим аст: донишҳои бунёдӣ, донишҳои махсус, малакаҳои амалӣ, малакаҳои





тарҳрезӣ ва истифодаи компютер. Бояд қайд кард, ки агар бо аккредитатсияи институтсионалӣ баъзе камбудихои фаъолияти донишгохро бо бартариҳои дигар ҷуброн кардан мумкин бошад, пас аккредитатсияи махсус ба принципи он, ки барномаи таълимӣ ҳамчун ҳалқаи заифтарини он қавӣ аст, амал мекунад. Барнома танҳо агар ҳамаи блокҳои он ба меъёрҳо мувофиқат кунанд, аккредитатсия карда мешавад.

Таҳлили усулҳои таъмин ва баҳодиҳии сифати таҳсилоти олии равишҳо ва анъанаҳои гуногунро дар аккредитатсия нишон медиҳад. Аммо, бо ин ё он роҳ, равишҳо ва системаҳои баҳодиҳии гуногун ба ҳадафҳо, меъёрҳо, захираҳо, равандҳо ва натиҷаҳо тамаркуз мекунанд.

### Саволҳои назоратӣ

1. Мафҳуми «сифати таълим» чӣ гуна аст?
2. Донишгоҳҳо системаҳои баҳодиҳии сифати таҳсилоти худро, дар кадом асос таъсис медиҳанд?
3. Раванди баҳодиҳии натиҷаи омӯзиш одатан аз чанд марҳила иборат аст?
4. «Аккредитатсия»-и донишгоҳ чиро тасдиқ мекунад?
5. Таърихан «Моделҳои англиси» дар асоси чӣ ташаккул ёфтааст?

### Хулоса

Муҳимтарин ҷузъи баҳодиҳии фаъолияти донишгоҳҳо баҳодиҳии сифати таълим мебошад. Мутобиқи моддаи 11 Эълумияи умумичаҳонии ЮНЕСКО оид ба таҳсилоти олии, сифати таҳсилоти олии мафҳуми бисёрҷанбаест, ки бояд тамоми вазифаҳо ва ҳама намудҳои фаъолият: барномаҳои таълимӣ ва таълим, тадқиқоти олимон ва аспирантҳо, кормандон, донишҷӯён, биноҳо, факултетҳо, тачхизот, хизматрасонӣ ба ҷамъият ва муҳити таълимӣ.

Ҳуҷҷати барномаи ЮНЕСКО «Ислоҳот ва рушди таҳсилоти олии» се меъёри сифати фаъолияти таълимро муайян мекунад:

а) сифати кадрҳо, ки бо дараҷаи таҳассуси илмии муаллимон ва ходимони илмии мактабҳои олии муайян карда мешавад. Сифати кадрҳо ва сифати барномаҳои таълимӣ дар маҷмӯи раванди таълим ва таҳқиқоти илмӣ, бо назардошти мутобиқ будани онҳо ба талаботи ҷамъият, сифати академии мӯҳтавои таҳсилотро муайян мекунанд;

б) сифати таълими хонандагон – дар ин росто вожаҳои калидӣ диверсификатсияи барномаҳои таълимӣ, таъмини гузариши бемайлони аз таҳсилоти миёна ба таҳсилоти олии ва ташкили механизмҳои дахлдори роҳбарии таълимӣ, касбӣ ва ҳавасмандгардонии ҷавонон мебошанд;

в) сифати инфрасохтор ва «муҳити таълими ҷисмонӣ» муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, ки тамоми шароитҳои фаъолияти онҳоро фаро



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



мегирад, аз ҷумла шабакаҳои компютерӣ ва китобхонаҳои муосир, ки бо маблағгузори мувофиқ таъмин карда мешавад.

Барои ҷамъбаст кардан, баҳодихӣ ҳамчун як қисми раванди ҷорӣ амал мекунад, ки тавассути он қисмҳои давраи таълим пайгирӣ карда мешаванд ва аз ин рӯ барои тарҷумаи ҳадафҳо ба натиҷаҳои воқеӣ таҳлил карда мешаванд.

**Рӯйхати адабиёт ва манбаҳои истифодашуда**

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. 2002. № 3.
2. Бобиенко О. М., Сафина З. Н. Компетентностно-ориентированный подход в образовании. Казань: изд. Центр. Академии управления «ТИСБИ», 2004.
3. Иванов Д.А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. М.: АПК и ППРО, 2005.
4. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005.
5. Шейхмамбетов, С. Р. Современная методика оценки результатов обучения / С. Р. Шейхмамбетов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 1516-1519.
6. Ewell, P. T. (1998). National Trends in Assessing Student Learning. *Journal of Engineering Education*, 87(2), 107-113. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.1998.tb00330.x>
7. Andreev A.A. Didactic bases of distance learning. М.: RAE, 1999.
8. Akhromushkin E.A. Use of video lectures for the solution of actual problems of modernization of education // the educational environment today and tomorrow: materials of the All-Russian scientific and practical Conference. М.: All-Russia Exhibition Centre, 2004.
9. Bayerlein, L. (2014). Students' feedback preferences: how do students react to timely and automatically generated assessment feedback? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 39(8), 916-931. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.870531>
10. Bryan, C., & Clegg, K. (Eds.). (2006). *Innovative assessment in higher education*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203969670>
11. Bugrovskaya E.V. The educational site in studying of natural-science disciplines: abstract dis. cand. ped. sciences. Novosibirsk, 2005.
12. Clancy, E., Quinn, P., & Miller, J. (2005). Assessment of a Case Study Laboratory to Increase Awareness of Ethical Issues in Engineering. *IEEE Transummatative assessmentctions on Education*, 48(2), 313-317. <https://doi.org/10.1109/TE.2004.842900>
13. Cruz, J. A., & Frey, W. J. (2003). An effective strategy for integrating ethics across the curriculum in engineering: An ABET 2000 challenge. *Science and Engineering Ethics*, 9(4), 543-568. <https://doi.org/10.1007/s11948-003-0049-2>
14. Dziob, D., Kwiatkowski, L., & Sokolowska, D. (2018). Class tournament as an assessment method in physics courses: A pilot study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1111-1132. <https://doi.org/10.29333/ejmste/81807>.



15. Ewell, P. T. (1998). National Trends in Assessing Student Learning. *Journal of Engineering Education*, 87(2), 107-113. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.1998.tb00330.x>
16. Glen M.N. Video lectures as an element of educational process // *Telecommunications and informatization of education*. 2000. № 1. P. 42-49.
17. Gravells A (2014) Достижение ваших единиц оценки и обеспечения качества (2nd Edn) London Learning Matters SUMMATATIVE ASSESSMENTGE
18. Gravells and Simpson (2012) Равенство и разнообразие в секторе непрерывного образования Лондонские вопросы обучения SUMMATATIVE ASSESSMENTGE13. Ollin R & Tucker J (2012) Пособие по профессиональной оценке (включая IQA) Лондон Коган
19. Kalinin D.A. Use of case-technologies in video communicative training // «Summative assessmenttellite +» : proceedings of the XVII International scientific and practical Conference «New Pedagogical Technologies». М., 2014
20. Leslie, L. J., & Gorman, P. C. (2016). Collaborative design of assessment criteria to improve undergraduate student engagement and performance. *European Journal of Engineering Education*, 3797(April), 1-16
21. MacLellan, E. (2001). Assessment for Learning: The differing perceptions of tutors and students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 26(4), 307-318.
22. Nicol, D. J. (2009). Assessment for learner self-regulation: enhancing achievement in the first year using learning technologies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(3), 335-352. <https://doi.org/10.1080/02602930802255139>
23. Olds, B. M., Moskal, B. M., & Miller, R. L. (2005). Assessment in Engineering Education: Evolution, Approaches and Future Collaborations. *Journal of Engineering Education*, 94(1), 13-25. [ttps://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00826.x](https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00826.x)
24. Sethy, S. S. (2018b). Professionalism in assessing students' performance: Roles and responsibilities of higher education teachers. In S. S. Sethy (Ed.), *Higher Education and Professional Ethics* (pp. 99-123). London: Routledge India.