



**НАЦИОНАЛНО ТЕЛО ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ**

**NATIONAL ENTITY FOR ACCREDITATION AND QUALITY ASSURANCE IN
HIGHER EDUCATION**

ТЕМАТСКА АНАЛИЗА

**ПРОЦЕСА АКРЕДИТАЦИЈЕ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА ДОКТОРСКИХ
СТУДИЈА У СКЛАДУ СА ПОСТОЈЕЋИМ ПРАВИЛНИЦИМА О АКРЕДИТАЦИЈИ**

THEMATIC ANALYSIS

**OF THE ACCREDITATION PROCESS FOR DOCTORAL STUDY PROGRAMMES IN
ACCORDANCE WITH CURRENT ACCREDITATION REGULATIONS**

**Београд, април 2025. године
Belgrade, April 2025**

EXECUTIVE SUMMARY

This thematic analysis provides an overview of the accreditation and quality assurance of doctoral study programmes in Serbia, based on the Rulebook on Standards and the Procedure for Accreditation of Study Programmes, adopted by the National Council for Higher Education in 2019, and the Law on Higher Education. The accreditation process is designed to help higher education institutions improve the quality of their doctoral programmes in accordance with the European Higher Education Area (EHEA) standards and to ensure transparency and public trust in the quality of higher education.

Since the introduction of the current accreditation rulebooks, a total of 259 doctoral study programmes have been accredited between 2019 and 2024. These include programmes in the fields of natural sciences, social sciences and humanities, medical sciences, technical and technological sciences, as well as interdisciplinary, multidisciplinary, and transdisciplinary (IMT) programmes. This thematic analysis focuses on a sample of 65 doctoral study programmes selected across these fields. Doctoral programmes in the arts were excluded from the sample due to the use of a separate set of accreditation standards.

The accreditation procedure includes the involvement of review committees composed of three academic staff members, one student, and one representative from industry. In the case of doctoral programmes, at least one reviewer must be an academic employed by a foreign higher education or research institution, qualified to act as a doctoral mentor. These committees assess documentation submitted by institutions and conduct site visits to verify compliance with accreditation standards.

The findings of this analysis reveal that the recommendations provided by reviewers varied across academic disciplines. In natural sciences, most recommendations were related to quality assurance, curriculum design, and teaching staff, with particular emphasis on the use of student surveys and feedback from graduates, as well as the need for better integration of research activities into doctoral curricula. In the social sciences and humanities, reviewers frequently suggested improvements in international cooperation, development of students' quantitative skills, and enhanced scientific productivity of teaching staff. Institutions were encouraged to strengthen ties with domestic and international partners and to increase involvement in scientific publishing and research projects.

In the field of medical sciences, which includes a relatively small number of accredited programmes, recommendations were fewer and mostly targeted curriculum development, teaching staff qualifications, and the improvement of organizational and material resources. Technical and technological sciences received detailed feedback concerning teaching staff workload, infrastructure upgrades, and internal quality assurance practices. Suggestions included balancing academic workloads, enhancing international exchanges, equipping laboratories, and building a culture of quality throughout the institution. For IMT programmes, the key areas for improvement included student recruitment, budgeting, infrastructure, and information technology resources. Institutions were advised to increase the visibility of these programmes and to invest in the physical and digital environment needed for doctoral-level research.

The analysis also revealed notable inconsistencies in the quality of review reports. While some reports were comprehensive and contained well-reasoned assessments and actionable recommendations, others were vague, lacked justification for ratings, and offered generic or misplaced suggestions. It was noted that in some cases reviewers assigned lower scores without explaining the rationale, despite confirming that the standard had been met. Additionally, there were instances of misalignment between the content of the reports and the standards they referred to, and some reviewers applied identical

recommendations across several programmes, regardless of their specific characteristics. This practice points to a risk of formulaic evaluations that may not reflect the unique aspects of each programme.

Internationalization of the review process remains limited, as most foreign reviewers were from the region, while only a few were affiliated with institutions outside the Western Balkans. Broader participation of experts from the wider European and global academic community would enhance the objectivity of the review process and improve comparability with doctoral programmes at leading international universities.

To address the challenges identified in this analysis and strengthen the accreditation system, several measures are recommended. These include standardizing the structure and content of review reports, ensuring that all recommendations are specific, actionable, and appropriately linked to the relevant standards, improving the clarity and transparency of scoring, expanding the pool of international reviewers, enhancing external quality control mechanisms, and establishing mandatory training programmes for reviewers. These improvements would increase the overall consistency, objectivity, and utility of the accreditation process, ultimately contributing to the continuous enhancement of doctoral education and the development of a quality culture within Serbian higher education institutions.

Садржај

1. УВОД	4
2. ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ У СРБИЈИ И СВЕТУ – СЛИЧНОСТИ И РАЗЛИКЕ.....	4
3. АНАЛИЗА ИЗВЕШТАЈА РЕЦЕНЗЕНТСКИХ КОМИСИЈА О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА	6
3.1. ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ	10
3.1.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија.	12
3.1.2. Закључни коментар за поље природно-математичке науке	19
3.2. ДРУШТВЕНО-ХУМАНИСТИЧКЕ НАУКЕ	20
3.2.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија.	23
3.2.2. Закључни коментар за поље друштвено-хуманистичке науке.....	29
3.3. МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ	30
3.3.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија.	32
3.3.2. Закључни коментар за поље медицинске науке	36
3.4. ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ.....	37
3.4.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија.	40
3.4.2. Закључни коментар за поље техничко-технолошке науке	46
3.5. ИМТ	47
3.5.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија.	48
3.5.2. Закључни коментар за ИМТ студијске програме	52
4. ЗАКЉУЧАК	53
4.1. НАЈЧЕШЋЕ ПРЕПОРУКЕ РЕЦЕНЗЕНТСКИХ КОМИСИЈА.....	53
4.2. ГЕНЕРАЛНИ ЗАКЉУЧЦИ ЗА СВА ПОЉА И ПРЕПОРУКЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ПРОЦЕСА АКРЕДИТАЦИЈЕ	54

1. УВОД

Акредитација и обезбеђење квалитета студијских програма докторских студија заснива се на Правилнику о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, који је усвојио Национални савет за високо образовање на седници 25.02.2019. (Сл. гласник РС 13/2019, 1/2021, 19/2021) и Закону о високом образовању (Сл. гласник РС 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019, 6/2020 - др. закони, 11/2021 - аутентично тумачење, 67/2021 и 67/2021 - др. закон). Циљ акредитације и провере квалитета студијских програма је да помогне установи у унапређењу квалитета у складу са стандардима европског простора високог образовања и да обавести јавност о квалитету студијског програма.

У складу са постојећим правилницима о акредитацији, у поступак акредитације су уведене рецензентске комисије (РК), састављене од три наставника, једног студента и једног представника привреде. У случају акредитације студијског програма докторских студија, најмање један рецензент мора бити наставник, научник или уметник запослен на високошколској, односно научној установи из иностранства, који испуњава услове да буде ментор на том студијском програму. Задатак РК је да проучи документацију коју је високошколска установа поднела уз захтев, као и да се у посети увери у тачност навода како би утврдила чињенично стање релевантно за доношење одлуке о акредитацији.

У овој тематској анализи анализиран је узорак од 65 студијских програма докторских студија. Узорак је обухватио студијске програме у оквиру природно-математичких, друштвено-хуманистичких, медицинских и техничко-технолошких наука, као и ИМТ (интердисциплинарне, мултидисциплинарне и трансдисциплинарне) студијске програме. Студијски програми докторских студија уметности нису обухваћени у овој анализи, с обзиром да се њихова акредитација обавља у складу са другачијим стандардима у односу на остале студијске програме докторских студија.

Након представљања сличности и разлика између докторских студија у Србији и свету, са посебном освртом на европски образовни простор, анализирани су извештаји рецензентских комисија о акредитацији студијских програма докторских студија за свако поље појединачно. Анализирани су трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија и за свако поље је дат закључни коментар. У закључку су сумиране најчешће препоруке рецензентских комисија, дати су генерални закључци за сва поља, као и препоруке за унапређење процеса акредитације.

2. ДОКТОРСKE СТУДИЈЕ У СРБИЈИ И СВЕТУ – СЛИЧНОСТИ И РАЗЛИКЕ

Унутар Европске уније програми докторских студија се значајно разликују. Осим разлика у прописима на нивоу држава, присутне су и разлике у праксама високошколских установа, као и разлике између програма који припадају различитим образовно-научним односно образовно-уметничким пољима.

Оно што је заједничко за све програме је да инсистирају на независном доприносу научном пољу којим се кандидат бави. Овај допринос је уобличен у докторску дисертацију која се у читавом облику или чији се један део може објавити као научни, односно уметнички рад. Одбрана докторске дисертације такође може имати различите облике - од формалног поступка утемељеног на прикупљеним, најчешће међународним рецензијама, дуготрајног испита затвореног за јавност, до јавне презентације пред комисијом. Без обзира да ли има облик рецензије, испита или

презентације, одбрана увек укључује комисију која садржи чланове из других високошколских или научних установа, а може имати и међународне чланове.

Језик писања докторских дисертација је такође нешто по чему се многе државе разликују, иако постоји тренд писања на енглеском језику. Примера ради, Шведска је законом регулисала да енглески језик буде језик докторских студија, осим у случајевима специфичних дисциплина као што су књижевност или национално законодавство, како би своје универзитете учинила приступачнијим светској академској заједници. У Србији студијски програм докторских студија може бити организован и на енглеском или неком другом светском језику за сваку област и свако образовно-научно поље и образовно-уметничко поље под условом да високошколска установа која организује програм поседује људске и материјалне ресурсе који омогућују да се наставни садржај може остварити у складу са стандардима.

У неким европским државама докторске студије се не сматрају студијским програмом и не садрже наставни део. Међутим, у данашње време се све чешће прелази на структуриране докторске студије које садрже и наставни део који промовише развој генеричких, односно заједничких и преносивих научних и ненаучних вештина, етичких стандарда, размену идеја између докторанада и између докторанда и других чланова академске заједнице. Таквој се настави додељују ЕСПБ бодови које је могуће доделити и за друге обавезе докторанада као што су редовни сусрети са ментором, израда планова, праћење и извештавање о напретку и сл.

У оквиру наставе која је намењена развоју генеричких вештина, докторанди често имају могућност да по потреби слушају или полажу предмете са других нивоа студија. Они самостално или у сарадњи са ментором израђују план који обухвата садржаје који би за њих били најкориснији и ти садржаји чине њихов индивидуализовани студијски програм односно један његов део. Универзитети чије студијске програме уписује велики број кандидата из различитих земаља често подразумевају да ће њихови студенти имати потребу да у првој години усвоје нека знања која им недостају због чега докторске студије на тим универзитетима трају четири године, па уместо 180 ЕСПБ бодова оне имају 240 ЕСПБ бодова. У Србији докторске студије имају најмање 180 ЕСПБ бодова, а услов за упис представљају претходно завршене основне и мастер академске студије, односно интегрисане академске студије од најмање 300 ЕСПБ бодова.

Различити универзитети имају различите критеријуме по питању менторства. У већини земаља ментори могу бити само активни чланови академске заједнице, што за већину научних поља значи да се од ментора очекује да воде научно-истраживачке пројекте као главни истраживачи или делове пројеката у оквиру партнерских истраживачких група, као и да активно објављују радове у релевантним научним часописима. У пракси многи ментори велики део посла са докторандима препуштају студентима пост докторских студија који са њима раде сваки дан, а у многим државама успешно менторство представља услов за напредовање у академској каријери, као и услов за добијање финансијских средстава за истраживања.

У Србији ментор може бити лице изабрано у наставна звања: доцент, ванредни професор, редовни професор, професор емеритус, односно научна звања: научни сарадник, виши научни сарадник и научни саветник, као и члан САНУ у радном саставу који има или је имао наставно или научно звање. Ментор мора имати најмање пет научних радова из одговарајуће области студијског програма и може да води највише пет доктораната истовремено.

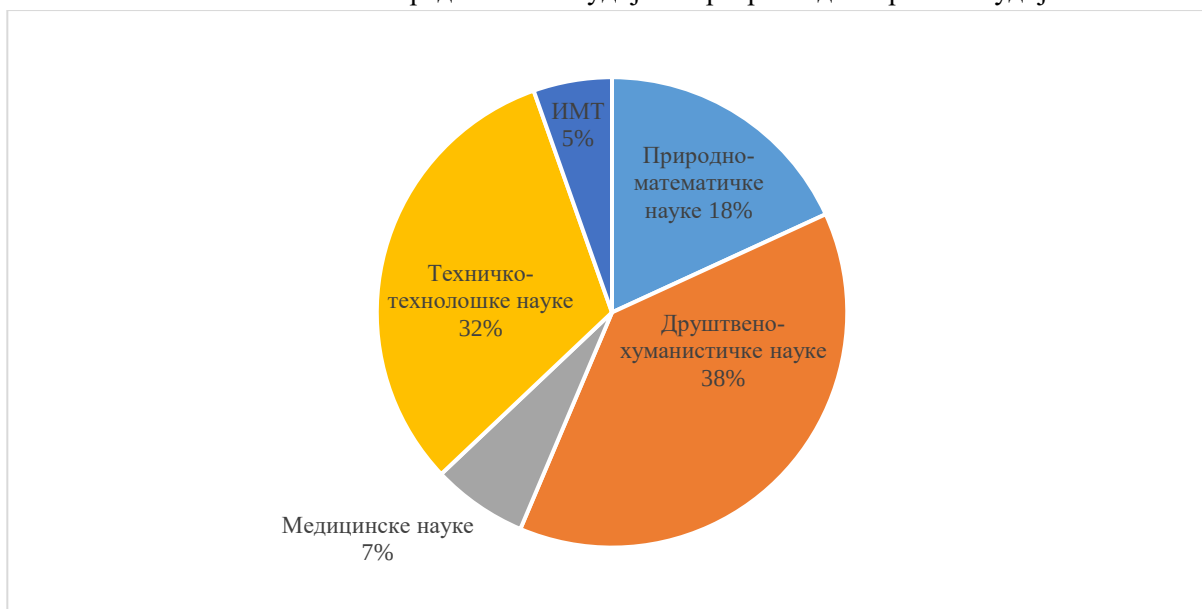
У неким државама, као што је на пример Шведска, поред ментора постоји и коментор. Коментор може бити активни члан академске заједнице који има обавезу да помогне докторанду када ментор није доступан, односно да га по потреби замени и у овом случају коменторству се

придаје једнак значај као и менторству. На неким другим универзитетима, коментор нема улогу саветника за научна питања и његов задатак је да помогне докторанду и ментору у решавању административних проблема, као и да докторанду пружи подршку у развоју каријере и генеричких вештина. У Уједињеном Краљевству, на пример, докторанд уз првог и другог ментора добија и коментора, а коментор касније у каријери може постати ментор ако задовољи одређене услове у погледу научне изврности.

3. АНАЛИЗА ИЗВЕШТАЈА РЕЦЕНЗЕНТСКИХ КОМИСИЈА О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

Од почетка 2019. године, када су ступили на снагу нови правилници о акредитацији, па до краја 2024. године, акредитовано је 259 студијских програма докторских студија. Акредитовано је 47 програма у оквиру поља природно-математичке науке, 99 програма у оквиру поља друштвено-хуманистичке науке, 17 програма у оквиру поља медицинске науке и 82 програма у оквиру поља техничко-технолошке науке. Такође је акредитовано и 14 ИМТ (интердисциплинарна, мултидисциплинарна и трансдисциплинарна) студијска програма. Слика 1 приказује структуру акредитованих студијских програма докторских студија према врсти образовно-научног поља.

Слика 1: Акредитовани студијски програми докторских студија



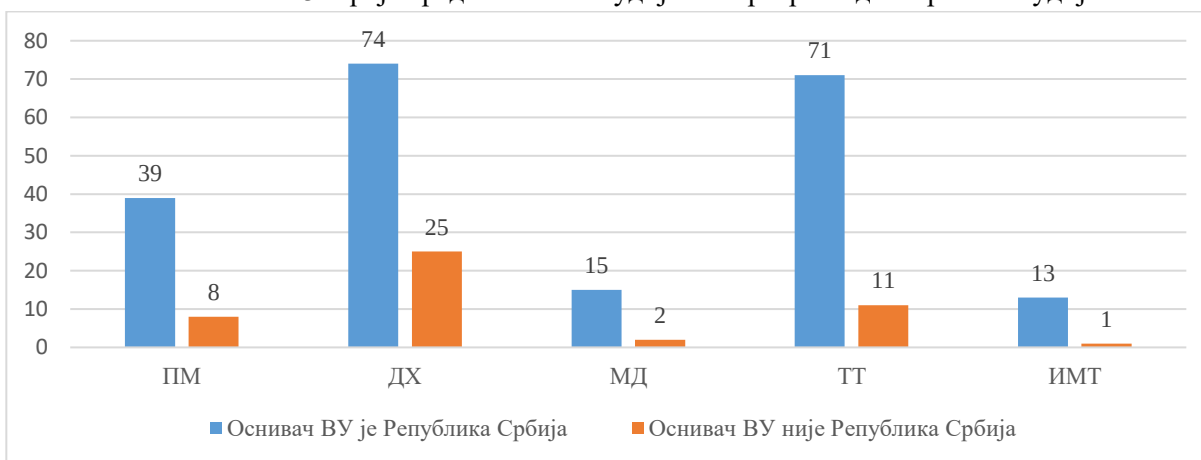
Као што се може видети, највећи број акредитованих студијских програма припада пољу друштвено хуманистичке науке (38%) и пољу техничко-технолошке науке (32%). Слика 2 приказује број акредитованих студената на студијским програмима докторских студија према врсти образовно-научног поља. Акредитоване студијске програме може да похађа укупно 4359 студената. Највећи капацитет имају програми у оквиру поља техничко-технолошке науке (1354 студената) и програми у оквиру поља друштвено-хуманистичке науке (1230 студената).

Слика 2: Број акредитованих студената на студијским програмима докторских студија



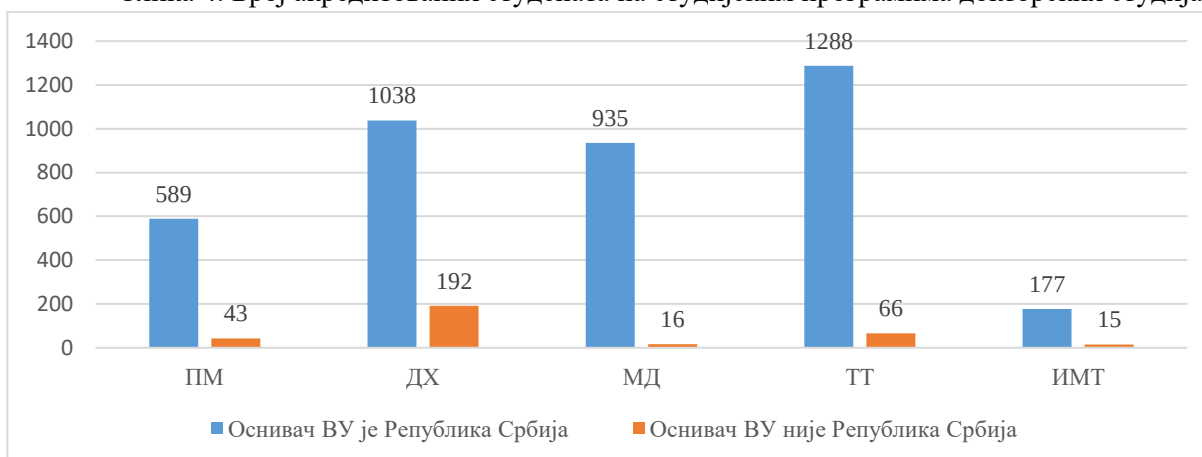
Када су у питању оснивачи високошколских установа на којима се изводе студијски програми докторских студија, 212 програма се изводе на високошколским установама чији је оснивач Република Србија, док се само 47 изводи на приватним високошколским установама. Највећи број студијских програма докторских студија који се изводе на приватним високошколским установама припадају пољу друштвено-хуманистичких наука. Слика 3 приказује број акредитованих студијских програма докторских студија према врсти образовно-научног поља и према томе ко је оснивач високошколске установе на којој се изводи програм.

Слика 3: Број акредитованих студијских програма докторских студија



Слика 4 приказује број акредитованих студената на студијским програмима докторских студија према врсти образовно-научног поља и према томе ко је оснивач високошколске установе на којој се изводи програм. Студијске програме који се изводе на високошколским установама чији је оснивач Република Србија може да похађа укупно 4027 студената, док програме који се изводе на приватним високошколским установама може да похађа укупно 332 студената.

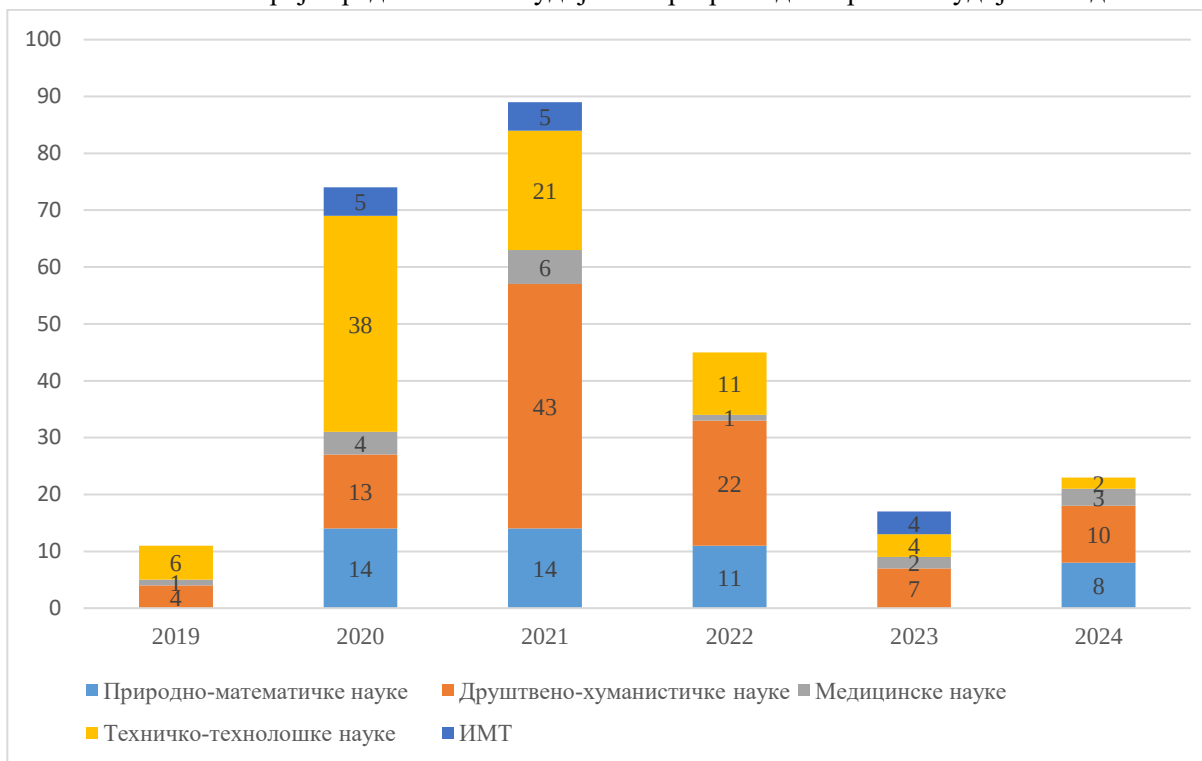
Слика 4: Број акредитованих студената на студијским програмима докторских студија



Током посматраног периода, највећи број студијских програма акредитован је 2020. и 2021. године. Слика 5 приказује број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама у периоду од 2019. до 2024. године.

У 2019. години акредитовано је 11 студијских програма: 4 из поља друштвено-хуманистичких наука, 1 из поља медицинских наука и 6 из поља техничко-технолошких наука. Године 2020. акредитовано је 74 студијска програма, од чега 14 из природно-математичких наука, 13 из друштвено-хуманистичких наука, 4 из медицинских наука, 38 из техничко-технолошких наука и 5 ИМТ програма. У 2021. години број акредитованих студијских програма порастао је на 89, при чему је 14 програма припадало природно-математичким наукама, 43 друштвено-хуманистичким наукама, 6 медицинским наукама, 21 техничко-технолошким наукама, док је 5 било ИМТ програма. Године 2022. акредитовано је 45 студијских програма: 11 из природно-математичких наука, 22 из друштвено-хуманистичких наука, 1 из медицинских наука и 11 из техничко-технолошких наука. У 2023. години акредитовано је 17 студијских програма, од чега 7 припада друштвено-хуманистичким наукама, 2 медицинским наукама, 4 техничко-технолошким наукама и 4 су ИМТ програми. У 2024. години акредитована су 23 студијска програма: 8 из природно-математичких наука, 10 из друштвено-хуманистичких наука, 3 из медицинских наука и 2 из техничко-технолошких наука.

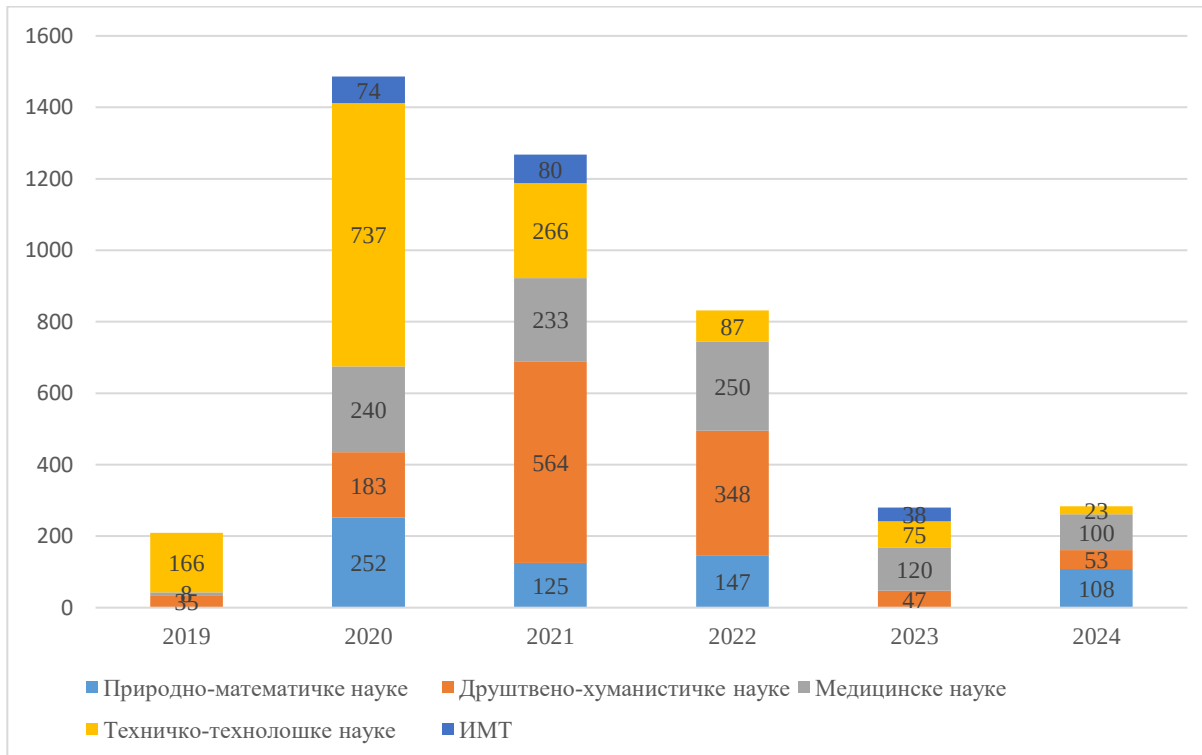
Слика 5: Број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама



Слика 5 приказује број акредитованих студената на студијским програмима докторских студија по годинама у периоду од 2019. до 2024. године. За сваку годину наведени су и подаци о броју акредитованих студената у оквиру различитих образовно-научних поља.

У 2019. години акредитовани студијски програми омогућили су упис за 209 студената, док је у 2020. години тај број значајно порастао на 1.486. Године 2021. број акредитованих студената износио је 1.268, након чега је у 2022. години дошло до пада на 832 студента. У 2023. години број акредитованих студената износио је 280, а 2024. је благо порастао на 284.

Слика 6: Број акредитованих студената на студијским програмима докторских студија по годинама



3.1. ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ

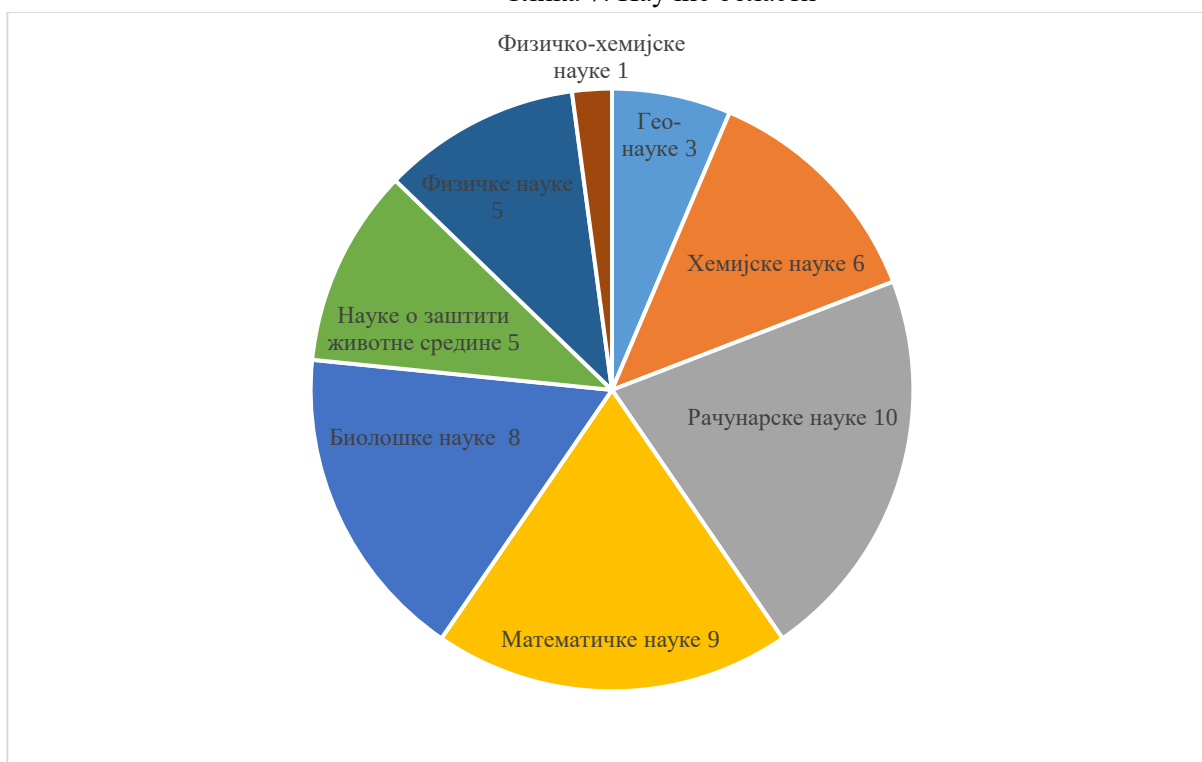
У оквиру поља природно-математичке науке акредитовано је 47 студијских програма докторских студија. Од тога, 39 програма се изводи на високошколским установама чији је оснивач Република Србија. Високошколске установе чији су студијски програми докторских студија акредитовани су:

- Универзитет у Београду - Географски факултет;
- Универзитет у Београду - Технолошко-металуршки факултет;
- Универзитет у Београду - Математички факултет;
- Универзитет у Београду - Биолошки факултет;
- Универзитет у Београду - Физички факултет;
- Универзитет у Београду - Хемијски факултет;
- Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију;
- Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Природно-математички факултет;
- Универзитет у Нишу - Природно-математички факултет;
- Универзитет у Приштини - Природно-математички факултет;
- Државни универзитет у Новом Пазару - студије при универзитету;
- Криминалистичко-полицијски универзитет - студије при универзитету;
- Универзитет „Сингидунум“ - студије при универзитету;

- Универзитет „Едуконс“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Унион“ - Рачунарски факултет;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Алфа БК“ - студије при универзитету;
- Универзитет у Новом Пазару - студије при универзитету.

Када су у питању научне области у оквиру поља природно-математичке науке, највећи број акредитованих програма докторских студија спада у рачунарске (10 програма), математичке (9 програма) и биолошке науке (8 програма). Слика 7 приказује број акредитованих студијских програма за сваку научну област у оквиру поља природно математичке науке.

Слика 7: Научне области



Слика 8 приказује број акредитованих студијских програма у пољу природно-математичких наука у периоду од 2019. до 2024. године. Највећи број програма акредитован је у 2020. и 2021. години, са по 14 акредитованих програма. У 2022. години број је опао на 11, док у 2019. и 2023. години није било акредитованих програма. У 2024. години забележен је благи пораст са 8 акредитованих програма.

Слика 8: Број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама



3.1.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија

Рецензентска комисија анализира документацију за акредитацију и оцењује да ли је студијски програм сачињен према стандардима за акредитацију, затим који су стандарди испуњени у целини, који делимично, а који нису испуњени и коначно које су области деловања високошколске установе у квалитативном смислу задовољавајуће, које су делимично задовољавајуће и које су незадовољавајуће. Постоји 13 стандарда за акредитацију студијских програма докторских студија и 3 додатна стандарда који се односе само на студијске програме који се изводе на светском језику, за заједничке студијске програме и ИМТ програме. У наредном делу анализирају се трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија везаних за сваки стандард појединачно.

Узорак је обухватио 13 извештаја рецензентских комисија о акредитацији студијских програма докторских студија са различитих факултета и универзитета и из различитих научних области у оквиру поља природно-математичке науке. Студијски програми који су садржани у узорку су:

- Универзитет у Београду - Математички факултет - ДАС - Математика на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Београду - Хемијски факултет - ДАС - Хемија;
- Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију - ДАС - Физичка хемија;
- Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет - ДАС - Молекуларна биологија;
- Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет - ДАС - Географске науке на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет - ДАС - Докторска школа математике на српском и енглеском језику ;
- Универзитет у Крагујевцу - Природно-математички факултет - ДАС - Биологија;
- Универзитет у Нишу - Природно-математички факултет - ДАС - Хемија;
- Универзитет у Нишу - Природно-математички факултет - ДАС - Математика;
- Универзитет у Нишу - Природно-математички факултет - ДАС – Биологија;

- Универзитет „Сингидунум“ - студије при универзитету - ДАС - Животна средина и одрживи развој на српском и енглеском језику;
- Универзитет „Унион“ - Рачунарски факултет - ДАС - Рачунарске науке;
- Универзитет „Алфа БК“ - Универзитет „Алфа БК“ - студије при универзитету - ДАС - Рачунарске науке.

3.1.1.1 Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија (Посебан стандард)

Овај стандард захтева да високошколска установа докаже своју компетентност за реализацију докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад. У рецензентским извештајима није било директних препорука везаних за овај стандард. Међутим, из општих коментара уочава се да су поједини аспекти наставног кадра, истраживачких ресурса и међународне сарадње били предмет разматрања у оквиру других стандарда. Такође је примећено да су готово све (осим једне која је добила оцену 6) високошколске установе добиле високе оцене за испуњеност овог стандарда, на основу чега се може закључити да оне имају програм научноистраживачког рада, акредитоване су као научноистраживачке установе и имају наставнике ангажоване са пуним радним временом који задовољавају критеријуме да буду ментори у изради доктората.

3.1.1.2. Структура студијског програма (Стандард 1)

Према овом стандарду докторске студије имају најмање 180 ЕСПБ бодова, уз претходно остварени обим студија од најмање 300 ЕСПБ бодова, а докторска дисертација представља завршни део студијског програма докторских студија. За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, што указује да њихови студијски програми имају јасно наведене све елементе који су прописани овим стандардом. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Прецизније дефинисати структуру научно-истраживачког рада и израде дисертације како би се студенти боље усмерили у истраживачком процесу;
- Јаче стимулисати иновативност, кроз оцењивање и праћење нових идеја код студената;
- Укључити докторанде у постојеће научно-истраживачке пројекте и њихова истраживања интегрисати у научно-истраживачке пројекте факултета;
- Размотрити повећање интердисциплинарних предмета и сарадње са другим факултетима.
- Јасније дефинисати критеријуме за избор изборних предмета;
- Интензивније повезивати студенте са привредом кроз заједничке пројекте и самостални рад у компанијама где би студенти радили на решавању конкретних проблема. С тим у вези могли би се увести додатни курсеви или у оквиру постојећих планирати овакве активности.

3.1.1.3. Сврха студијског програма (Стандард 2)

Овај стандард захтева да студијски програм докторских студија има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему. За испуњеност овог стандарда већина високошколских

установе које чине узорак су добиле оцену 9 или 10, што указује на њихови студијски програми имају јасно формулисану сврху која је у складу са њиховом мисијом и циљевима. Најчешће препоруке рецензента везане за овај стандард су:

- Прецизније дефинисати компетенције које студенти стичу након завршетка докторских студија.
- Унапредити повезаност студијског програма са потребама привреде и тржишта рада.
- Нагласити како студијски програм доприноси развоју науке и друштва.
- Повећати учешће доктораната у међународним истраживачким пројектима.

3.1.1.4. Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Овај стандард захтева да студијски програм докторских студија има дефинисане циљеве. Када је у питању његова испуњеност, већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, што указује да већина студијских програма има јасно дефинисане циљеве који су усклађени са циљевима високошколске установе на којој се програм изводи, али и са савременим правцима развоја одговарајуће научне дисциплине у свету. Међутим, рецензенти су појединим високошколским установама упутили следеће препоруке:

- Мало више разрадити циљеве студијског програма, навести специфичне циљеве и те циљеве повезати са стеченим компетенцијама;
- Јаче повезати циљеве програма са савременим истраживачким трендовима у релевантној научној области;
- Додатно оснажити развој академских и предузетничких компетенција доктораната;
- Увести обавезне обуке за академско писање и методологију истраживања.

3.1.1.5. Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Овај стандард захтева да студенти савладавањем студијског програма докторских студија стекну опште и специфичне истраживачке способности које су подређене квалитетном обављању стручне и научне делатности. Већина високошколских установа је за испуњеност овог стандарда добила оцене 9 или 10, што указује да компетенције стечене савладавањем тих програма омогућавају студентима даљи професионални развој у науци, образовању, привреди и јавном сектору. С друге стране неке високошколске установе су добијале и ниже оцене и њима су рецензенти упутили следеће препоруке:

- Посветити адекватну пажњу развоју комуникационих и презентационих вештина студената, али не на уштрб смањења стручног знања;
- Изоставити оне уже научне области за докторске дисертације за које установа нема покриће у предметима;
- Прецизирати које конкретне вештине и компетенције студенти стичу током студија;
- Развити систем за праћење каријерног напретка доктораната након завршетка студија;
- Повећати обим обавезних публикација доктораната у релевантним научним часописима.

3.1.1.6. Курикулум (Стандард 5)

Према овом стандарду, курикулум садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула са описом и докторску дисертацију као завршни део студијског програма докторских студија. За испуњеност овог стандарда значајан број високошколских установа је добио високе оцене али су неке високошколске установе добиле и ниске оцене као што су 6 или 7. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Боље повезати теоријске и практичне аспекте наставе кроз студије случаја и примењива истраживања;
- Увести предмете који развијају аналитичке и дигиталне вештине потребне за савремену науку;
- Побољшати прегледност наставног плана тако да студенти лакше планирају свој академски пут;
- Испитати да ли су поједини изборни предмети релевантни за студијски програм (на пример да ли су предмети Развојна психологија и Педагошка психологија неопходни за будућег доктора хемијских наука);
- Повећати број предмета са ваннаставним активностима, по могућности повећати сарадњу са привредним субјектима и научним институцијама због „отварања врата“ односно лакшег запошљавања будућих доктора наука;
- Део истраживачког рада из дисертације радити у некој компанији или научној институцији у оквиру њихових постојећих активности како би дисертација имала већу применљивост;
- Предмете на докторским студијама довести у везу са научно-истраживачким пројектима. Пожељно је да докторанди буду део научно-истраживачког процеса кроз истраживачки рад и предмете који се подударају са научним истраживањима на Факултету. У супротном, студенти докторских студија су обавезни да изаберу предмете који нису системски повезани и у логичкој вези са темом њихове докторске дисертације;
- Искључити наставне теме које се јављају у више предметних програма;
- Предмете који су настали из назива докторске дисертације темељно изменити и хармонизовати са структуром студијског програма.

3.1.1.7. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

У складу са овим стандардом, студијски програм прати савремене светске токове и стање струке и науке у одговарајућем образовно-научном пољу, усаглашен је са стратешким приоритетима земље и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама у оквиру европског образовног простора. За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 10, мада су неке установе добијале и ниже оцене. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Успоставити још већу повезаност са другим академским институцијама ради сарадње на заједничким пројектима и размене искустава;
- Подржавати аплицирање на међународне научне пројекте;
- Јачати међународну видљивост програма кроз партнерства са страним универзитетима;

- Увести механизме за стално ажурирање наставног програма према савременим научним трендовима;
- Омогућити студентима приступ релевантним научним базама података и софтверима.

3.1.1.8. Упис студената (Стандард 7)

Према овом стандарду, високошколска установа у складу са друштвеним потребама и потребама развоја науке, образовања и културе и својим ресурсима уписује студенте на студијски програм докторских студија. За испуњеност овог стандарда готово све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Једној високошколској установи је упућена препорука да је потребно да уведе јасно дефинисане критеријуме за упис на докторске академске студије. У осталим високошколским установама ови критеријуми су јасно дефинисани, с тиме што су рецензенти још двома установама упутили следеће препоруке:

- Појачати промоцију програма како би се привукао већи број квалитетних кандидата, укључујући и стране студенте;
- Размотрити увођење додатних критеријума селекције који осигуравају висок квалитет уписаних студената.

3.1.1.9. Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Према овом стандарду, оцењивање студената се врши непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а докторска дисертација се оцењује на основу показатеља њеног научног доприноса.

Када су у питању природно-математичке науке, овај стандард додатно захтева да најмање један рад студента који је повезан са садржајем докторске дисертације и у којем је он први аутор, буде објављен или прихваћен за објављивање у часопису са импакт фактором са СЦИ листе, односно СЦИе листе.

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, а препоруке су се нашле у само пар извештаја:

- Увести додатне критеријуме оцењивања који укључују активно учествовање студената у истраживачким пројектима;
- Јасније дефинисати очекивања у вези са објављивањем радова и презентацијама на научним скуповима;
- Повећати транспарентност поступка менторства и оцењивања дисертација;
- Подстицати студенте да своје семинарске радове и докторску дисертацију пишу на енглеском језику како би ојачали језичке компетенције на страном језику.

3.1.1.10. Наставно особље (Стандард 9)

Овај стандард захтева да за реализацију студијског програма докторских студија буде обезбеђено наставно особље које има потребну научну компетентност. Он такође регулише и које врсте научних резултата морају имати наставници и ментори на докторским студијама за свако образовно-научно поље.

У пољу природно-математичких наука, компетентност наставника се утврђује на основу: научних радова објављених у међународним часописима, научних радова објављених у домаћим часописима, научних радова објављених у зборницима са међународних научних скупова, монографија, патената, уџбеника, нових производа или битно побољшаног постојећег производа.

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, мада су неке установе добијале и ниже оцене. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Организовати додатне обуке за менторе како би побољшали подршку студентима у истраживачком раду;
- Повећати број гостујућих професора из иностранства како би се омогућила размена знања;
- Наставити са подржавањем наставног кадра да учествује на међународним конференцијама;
- Радити на што равномернијој оптерећености наставника и сарадника;
- Утицати да наставници и сарадници код којих не постоји спремност за прихватање нових технологија и средстава комуникације и за коришћење нових модерних облика наставе уместо класичних, исте прихвате и користе у комуникацији и настави;
- Охрабрити наставнике да дају допринос развоју домаћих часописа и конференција;
- Усвојити правилник којим би се новчаним награђивањем подстицала академска мобилност на високорангираним универзитетима у својству гостујућег предавача или истраживача, публикавање радова на WOS листи, цитираност радова у међународним часописима као и пројектне активности;
- Усвојити наставни план студијског програма у којем ће јасно бити назначена имена наставника који имају компетенције за држање наставе на енглеском језику;
- Подстицати наставнике на усавршавање из страног језика (посебно енглеског) и на полагање међународно признатих испита из страних језика на нивоу C1;
- Укључивати наставнике и истраживаче са других институција у реализацију докторских студија.

3.1.1.11. Организациона и материјална средства (Стандард 10)

Овај стандард захтева да за извођење студијског програма буду обезбеђени одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма докторских студија и броју студената који се уписују. За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, а појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Побољшати истраживачку инфраструктуру и лабораторијске капацитете доступне студентима.
- Омогућити студентима већи приступ софтверима и алатима неопходним за истраживања.
- Проверити колико је у пракси информациони систем стабилан и брз ради ефикасности рада студената (студентска анкета);
- Предузети мере за набавку адекватне литературе за предмете код којих је примећен недостатак исте;

- Предузети адекватне мере за увећање расположивог простора установе и набавку потребне опреме за наставне и научно-истраживачке активности;
- Омогућити боље просторне и техничке услове студентима и наставном особљу.

3.1.1.12. Контрола квалитета (Стандард 11)

У складу са овим стандардом, високошколска установа за студијски програм докторских студија редовно и систематично спроводи контролу квалитета путем самовредновања и спољашњом провером квалитета. Иако је за испуњеност овог стандарда већина високошколских установа добила оцену 9 или 10, рецензенти су високошколским установама упутили велики број препорука. Неке од њих су:

- Успоставити ефикасније механизме евалуације програма кроз редовне анкете студената и алумнија;
- Развити систем повратних информација од стране послодаваца и истраживачких институција;
- Увести анкетирање као обавезу студената која се може условити на различите начине;
- За студенте докторских студија увести посебне анкете због специфичности ових студијских програма;
- Радити на развијању свести студената о потреби евалуације наставе и рада наставника;
- Обезбедити повратну информацију о каријери и успеху свршених студената активирањем алумни странице, или друге друштвене мреже. Такође би било добро послодавце укључити у анкете о квалитету свршених студената;
- Редовно прибављати повратне информације од представника Националне службе за запошљавање;
- Унапредити и проширити рад свих Комисија ангажованих за проверу квалитета,
- Радити на развијању свести о потреби успостављања „културе квалитета“;
- Предузети адекватне мере ради повећања мотивисаности запослених за имплементацију интегрисаног система квалитета;
- Радити на бољој информисаности наставника и студената о законској регулативи обезбеђења квалитета.

3.1.1.13. Јавност у раду (Стандард 12)

Према овом стандарду, високошколска установа обезбеђује јавну доступност студијског програма и докторске дисертације као завршног рада докторских студија. За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10. Међутим, рецензенти су појединим високошколским установама упутили следеће препоруке:

- Унапредити комуникацију са јавношћу путем редовног ажурирања сајта факултета и доступности информација о програму;
- Увести дигиталне платформе за дисеминацију научних резултата доктораната;
- Унапредити и осавременили сајт установе на начин да буде прегледнији како за студенте из земље и света тако и за наставнике и научнике;
- Код прегледа биографија професора попунити сајт са текстом и фотографијама.

Код осталих високошколских установа рецензенти нису имали примедби на изглед и садржину њихових сајтова.

3.1.2. Закључни коментар за поље природно-математичке науке

Највећи број препорука које су упутили рецензенти се односио на стандарде: *Контрола квалитета* (Стандард 11), *Курикулум* (Стандард 5) и *Наставно особље* (Стандард 9). С друге стране, рецензенти су дали мали број препорука за унапређење стандарда: *Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија* (Посебан стандард), *Сврха студијског програма* (Стандард 2), *Циљеви студијског програма* (Стандард 3), *Упис студената* (Стандард 7) и *Оцењивање и напредовање студената* (Стандард 8).

Када је у питању контрола квалитета, највећи број препорука се односио на давање већег значаја анкетама студената и на обезбеђивање повратних информација о каријери и успеху свршених студената. Препоруке у вези са курикулумом су се углавном односиле на већу применљивост истраживачког рада и на довођење у везу предмета на докторским студијама и истраживачког рада са радом на научно-истраживачким пројектима, научним институцијама и компанијама. Препоруке у вези са наставним особљем су биле веома разнолике. На пример, сугерисано је подстицање наставног особља на усавршавање, учење страних језика, прихватање нових технологија, објављивање већег броја радова, веће учествовање на страним конференцијама, давање већег доприноса развоју домаћих часописа, итд.

Извештаји рецензентских комисија се међусобно разликују по квалитету и начину на који су написани. У оквиру сваког стандарда, извештај садржи део под називом *Коментари и примедбе*. У том делу рецензенти су наводили податке о студијском програму, чињенично стање и разлоге због којих је стандард испуњен. Препоруке за унапређење студијског програма које се односе на дати стандард су понекад навођене у овом делу. У квалитетнијим извештајима, чињенично стање и разлози због којих је стандард испуњен су јасно наведени, а препоруке рецензента су јасно истакнуте и корисне. У мање квалитетним извештајима препоруке или нису наведене или, ако су наведене, нису јасно истакнуте и тешко се могу искористити за унапређење студијског програма. На пример, уместо препоруке да је потребно унапредити материјалне ресурсе, било би корисније да су рецензенти навели које конкретне лабораторије или опрема недостају. Код неких извештаја може се уочити да су се рецензенти поделили по стандардима јер су различити стандарди обрађени на другачији начин и извештај није усклађен.

У неким извештајима рецензенти су наводили исте препоруке у оквиру више стандарда. На пример, у једном извештају, у оквиру стандарда *Курикулум* и стандарда *Упис студената*, наведено је да је потребно увести јасно дефинисане критеријуме за упис на докторске академске студије. Такође се дешавало да рецензенти у оквиру једног стандарда наводе препоруке које немају везе са тим стандардом. На пример, у једном извештају, у оквиру стандарда *Оцењивање и напредовање студената* наведено је да је потребно појачати промоцију факултета у средњим школама како би се све више студената упознало са начином рада факултета и да је потребно унапредити инфраструктуру факултета.

У неким извештајима препоруке су наведене само на крају извештаја у делу који је за то предвиђен. Код квалитетнијих извештаја препоруке су јасне, корисне и лако се могу везати за стандарде. Код мање квалитетних извештаја препоруке нису јасне и често их је тешко повезати са стандардима, а понекад наведене препоруке немају никакве везе са стандардима за акредитацију.

На пример, у једном извештају је наведена као једина препорука да самовредновање треба спроводити сваке године уместо за период од три године како је прописано Правилником о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма.

Што се тиче ангажовања страних рецензента, Правилник о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма предвиђа да најмање један рецензент буде запослен на високошколској или научној установи из иностранства. У анализираним извештајима, сви страни рецензенти били су из региона (Босна и Херцеговина, Хрватска, Црна Гора и Северна Македонија), што указује на географску ограниченост међународне рецензије, која би могла бити проширена на рецензенте из ширег европског образовног простора.

Како би се унапредио квалитет рецензентских извештаја и обезбедила њихова доследност, потребно је предузети следеће мере:

- Јасно дефинисати структуру извештаја како би се избегла несистематичност у обради стандарда;
- Препоруке треба да буду конкретне, применљиве и у вези са стандардима, како би високошколске установе могле ефективно да их примене;
- Обезбедити већу усаглашеност између чланова рецензентске комисије, како би извештаји били конзистентни;
- Проширити ангажовање страних рецензента на наставнике или научнике из ширег европског простора, што би допринело већој објективности и упоредивости са међународним стандардима.

Увођењем ових побољшања, процес акредитације би постао јаснији, објективнији и кориснији за унапређење квалитета докторских студија.

3.2. ДРУШТВЕНО-ХУМАНИСТИЧКЕ НАУКЕ

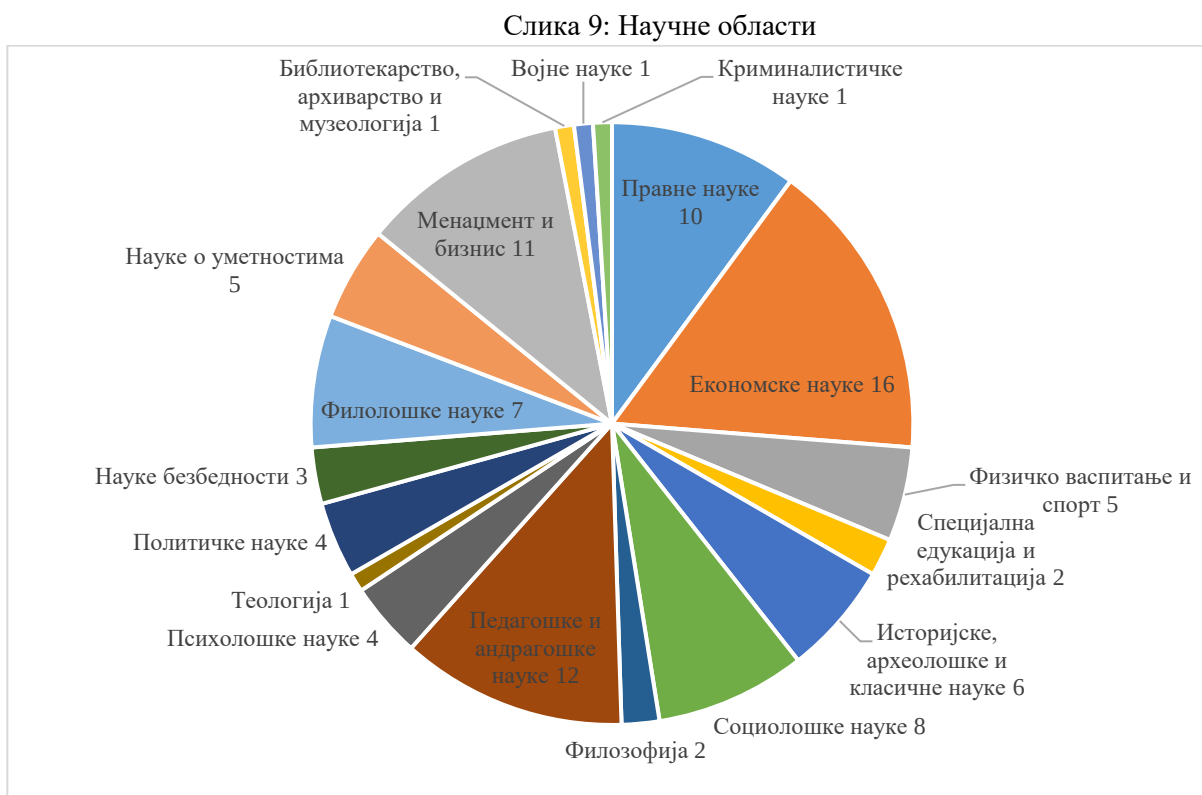
У оквиру поља друштвено-хуманистичке науке акредитовано је 99 студијских програма докторских студија. Од тога, 74 програма се изводи на високошколским установама чији је оснивач Република Србија, а 25 програма на приватним високошколским установама. Високошколске установе чији су студијски програми докторских студија акредитовани у складу са новим правилником су:

- Универзитет у Београду - Правни факултет;
- Универзитет у Београду - Економски факултет;
- Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет;
- Универзитет у Београду - Факултет спорта и физичког васпитања;
- Универзитет у Београду - Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију;
- Универзитет у Београду - Филозофски факултет;
- Универзитет у Београду - Православни богословски факултет;
- Универзитет у Београду - Факултет политичких наука;
- Универзитет у Београду - Факултет за образовање учитеља и васпитача;
- Универзитет у Београду - Факултет безбедности;
- Универзитет у Београду - Филолошки факултет;
- Универзитет уметности у Београду - Факултет драмских уметности;

- Универзитет уметности у Београду - Факултет музичке уметности;
- Универзитет у Новом Саду - Правни факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет спорта и физичког васпитања;
- Универзитет у Новом Саду - Економски факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Пољопривредни факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Филозофски факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Педагошки факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Правни факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи;
- Универзитет у Крагујевцу - Економски факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Педагошки факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет педагошких наука;
- Универзитет у Крагујевцу - Филолошко-уметнички факултет;
- Универзитет у Нишу - Филозофски факултет;
- Универзитет у Нишу - Факултет спорта и физичког васпитања;
- Универзитет у Нишу - Економски факултет;
- Универзитет у Нишу - Педагошки факултет;
- Универзитет у Нишу - Правни факултет;
- Универзитет у Приштини - Правни факултет;
- Универзитет у Приштини - Економски факултет;
- Универзитет у Приштини - Филозофски факултет;
- Државни универзитет у Новом Пазару - студије при универзитету;
- Универзитет одбране - Војна академија;
- Криминалистичко-полицијски универзитет - студије при универзитету;
- Универзитет „Сингидунум“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Привредна академија“ - Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије (МЕФ) ;
- Универзитет „Привредна академија“ - Факултет за европске правно-политичке студије (ФЕППС) ;
- Универзитет „Привредна академија“ - Факултет друштвених наука;
- Универзитет „Привредна академија“ - Правни факултет за привреду и правосуђе;
- Универзитет „Привредна академија“ - Факултет за економију и инжењерски менаџмент;
- Универзитет „Едуконс“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Едуконс“ - Факултет за пројектни и иновациони менаџмент;
- Универзитет „Едуконс“ - Факултет за спорт и психологију ТИМС;
- Универзитет „Метрополитан“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Метрополитан“ - ФЕФА;
- Универзитет „Унион“ - Београдска банкарска академија - Факултет за банкарство, осигурање и финансије;
- Универзитет „Унион“ - Правни факултет;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - студије при универзитету;

- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - Факултет за менаџмент;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - Факултет за инжењерски менаџмент;
- Универзитет „Алфа БК“ - студије при универзитету;
- Универзитет „МБ“ - Пословни и правни факултет;
- Универзитет у Новом Пазару - студије при универзитету.

Када су у питању научне области у оквиру поља друштвено-хуманистичке науке, највећи број акредитованих програма докторских студија спада у економске науке (16), педагошке и андрагошке науке (12), менаџмент и бизнис (11) и правне науке (10). Слика 9 приказује којим научним областима припадају акредитовани програми.



Слика 10 приказује број акредитованих студијских програма у пољу друштвено-хуманистичких наука у периоду од 2019. до 2024. године. Највећи број програма акредитован је 2021. године, када је акредитовано чак 43 програма. У 2022. години акредитована су 22 програма, док је 2020. године тај број износио 13. У 2024. години акредитовано је 10 програма, што је пораст у односу на 2023. годину, када је акредитовано 7 програма. Најмањи број програма акредитован је 2019. године, када је акредитовано само 4 програма.

Слика 10: Број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама



3.2.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија

Узорак је обухватио 22 извештаја рецензентских комисија о акредитацији студијских програма докторских студија са различитих факултета и универзитета и из различитих научних области у оквиру поља друштвено-хуманистичке науке. Студијски програми који су садржани у узорку су:

- Универзитет у Београду - Економски факултет - ДАС - Економија, пословно управљање и статистика (3 модула);
- Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет - ДАС - Агроекономија и рурални развој;
- Универзитет у Београду - Филозофски факултет - ДАС - Филозофија;
- Универзитет у Београду - Факултет политичких наука - ДАС - Политикологија;
- Универзитет у Београду - Факултет за образовање учитеља и васпитача - ДАС - Методика наставе;
- Универзитет у Београду - Филолошки факултет - ДАС - Језик, књижевност, култура (5 модула);
- Универзитет у Новом Саду - Правни факултет - ДАС - Право;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет спорта и физичког васпитања - ДАС - Физичко васпитање и спорт;
- Универзитет у Новом Саду - Пољопривредни факултет - ДАС - Агроекономија;
- Универзитет у Новом Саду - Филозофски факултет - ДАС - Језик и књижевност (2 модула);
- Универзитет у Новом Саду - Педагошки факултет - ДАС - Методика разредне наставе;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет педагошких наука - ДАС - Методика наставе;
- Универзитет у Нишу - Филозофски факултет - ДАС - Социологија;
- Универзитет у Нишу - Правни факултет - ДАС - Права;
- Универзитет у Приштини - Економски факултет - ДАС - Пословна економија;

- Универзитет „Сингидунум“ - студије при универзитету - ДАС - Савремено пословно одлучивање на српском и енглеском језику;
- Универзитет „Привредна академија“ - Правни факултет за привреду и правосуђе - ДАС - Кривично право;
- Универзитет „Едуконс“ - студије при универзитету - ДАС - пословна економија у међународном окружењу на српском и енглеском језику;
- Универзитет „Едуконс“ - Факултет за пројектни и иновациони менаџмент - ДАС - пројектни менаџмент;
- Универзитет „Унион“ - Београдска банкарска академија - Факултет за банкарство, осигурање и финансије - ДАС - финансије;
- Универзитет „Унион“ - Правни факултет - ДАС - право;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - студије при универзитету - ДАС – економија.

3.2.1.1 Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија (Посебан стандард)

Оцене које су високошколске установе добијале за испуњеност овог стандарда су варирале између 7 и 10, с тиме што је највећи број установа добио оцене 8 или 9. Ово наводи на закључак да код значајног броја високошколских установа постоји простор за побољшање у погледу програма научноистраживачког рада, а најчешће препоруке које су рецензенти упутили су:

- Проширити сарадњу са домаћим или страним високошколским установама у наредном периоду;
- Поспешивати учешћа на међународним пројектима, као и сарадњу са другим високошколским установама, акредитованим институтима и међународним организацијама.

3.2.1.2. Структура студијског програма (Стандард 1)

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, што указује да њихови студијски програми имају јасно наведене све елементе који су прописани овим стандардом. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Прецизније дефинисати структуру курикулума, нарочито у делу изборних предмета како би се повећала флексибилност програма;
- Дефинисати јасне критеријуме за израду и одбрану докторске дисертације;
- Даље усклађивати курикулум програма са пројектованим циљевима теоријско аналитичког оспособљавања кандидата дајући јачи нагласак на методологију;
- Наставити са унапређењем начина извођења наставе у циљу преношења теоријско-методолошких знања.

3.2.1.3. Сврха студијског програма (Стандард 2)

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцене 9 или 10, што указује на њихови студијски програми имају јасно формулисану сврху која је у складу са њиховом мисијом и циљевима. Високошколске установе које су добиле оцене ниже од 9 су добиле следеће препоруке:

- Обезбедити јаснију везу између циљева програма и исхода учења;
- Конкретизовати сврху студијског програма;
- Проширити портфолио понуђених метода научног истраживања увођењем квалитативних метода истраживања, као и додатних квантитативних метода истраживања.

3.2.1.4. Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Када је у питању испуњеност овог стандарда, већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, што говори да њихови студијски програми имају јасно дефинисане циљеве који су усклађени не само са циљевима установе, већ и са савременим правцима развоја одговарајуће научне дисциплине у свету. Високошколским установама које су добиле ниже оцене рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Програм би требало боље да одражава савремене токове у науци и потребе тржишта рада;
- Јасније дефинисати циљеве студијског програма;
- Јасније описати специфична знања, способности и вештине студената по појединим модулима;
- Детаљније описати методе које се предвиђају како би студенти стекли предвиђене вештине и знања: предиспитне обавезе, практичан рад, вежбе, предавања, презентације, стручна пракса;
- Имплементирати у наредном периоду активности везане за подстицање тимског рада на истраживањима у оквиру докторских студија.

3.2.1.5. Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Оцене које су високошколске установе добијале за испуњеност овог стандарда су варирале између 8 и 10. Појединим високошколским установама које нису добиле највише оцене рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Ојачати интердисциплинарност студијских програма и развити компетенције за научноистраживачки рад;
- Специфичне компетенције студената треба јасније истаћи у додатку дипломи;
- Унапредити компетенције докторских студената у наредном периоду даљим увођењем нових садржаја и нових дисциплина и одговарајућих исхода;
- Унапредити компетенције докторских студената везане за прикупљање података и узорковање јер то може бити хендикеп за самостално извођење неких облика истраживања заснованих на примарним подацима.

3.2.1.6. Курикулум (Стандард 5)

За испуњеност овог стандарда високошколске установе су добијале различите оцене које су варирале између 6 и 10, а највећи број њих је добио оцену 9. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Додати предмете који покривају савремене методе истраживања и анализе података;
- Увести више практично оријентисаних курсева који подстичу самосталан истраживачки рад;
- Одбрана докторске дисертације треба да буде приказана као остали часови;
- Општим актом треба регулисати поступак припреме и услове за одбрану докторске дисертације;
- Иновирати предложену литературу по предметима која је старија од 5 година;
- Поред књиге предметног наставника препоручити ширу и допунску литературу укључујући и квалитетне књиге на страним језицима;
- Наставити напоре ка побољшању квалитета уџбеника и повезаности са праксом;
- Унифицирати појединачне листове предмета и јасно дефинисати структуру предиспитних обавеза и бодова који се могу остварити по основу полагања испита.

3.2.1.7. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцене 9 или 10, што указује на њихови студијски програми прате савремене светске токове и стање науке, усаглашени су са стратешким приоритетима земље и упоредиви су са сличним програмима на иностраним високошколским установама у оквиру европског образовног простора. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Охрабрити наставнике да у већој мери користе актуелну литературу и модерне методе наставе;
- Размотрити могућност заједничког студијског програма са европским и светским високошколским установама обзиром на број институција са којима високошколска установа сарађује;
- Током реализације студијског програма неопходно је његово стално осавремењавање и постизање суштинске усклађености са репрезентативним примерима добре светске праксе у релевантној области;
- Радити на интернационализацији студијског програма.
- Обогатити библиотечки фонд и омогућити приступ међународним базама података.

3.2.1.8. Упис студената (Стандард 7)

Рецензенти су дали само две препоруке високошколским установама везане за овај стандард. Такође је примећено да су готово све високошколске установе добиле оцене 9 или 10 за испуњеност овог стандарда. Препоруке које су дали рецензенти су:

- Увести строже критеријуме за пријем студената како би се осигурао квалитетнији ниво уписаних кандидата;
- Јасније дефинисати правила и критеријуме за рангирање кандидата на конкурсима.

3.2.1.9. Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Када су у питању друштвено-хуманистичке науке, овај стандард додатно захтева да најмање један рад студента који је повезан са садржајем докторске дисертације и у којем је он први аутор, буде објављен или прихваћен за објављивање у часопису са листе часописа категорисаних од стране министарства надлежног за науку.

За испуњеност овог стандарда највећи број високошколских установа је добио оцене 9 или 10 и рецензенти обично нису давали препоруке за његово унапређење. Препоруке везане за унапређење овог стандарда су:

- Уложити додатни напор да се студенти укључе у пројекте, као и да се повећа број доктораната који учествују у програмима мобилности;
- Прецизније дефинисати начине оцењивања и контроле квалитета студентских истраживачких радова.

3.2.1.10. Наставно особље (Стандард 9)

У пољу друштвено-хуманистичке наука, компетентност наставника се утврђује на основу: научних радова објављених у међународним часописима, научних радова објављених у домаћим часописима, радова објављених у зборницима са међународних научних скупова, монографија, патената и уџбеника.

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, мада су неке установе добијале и ниже оцене. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Повећати број наставника који су активно укључени у међународне научне пројекте;
- Обезбедити континуирану едукацију наставног особља ради усавршавања наставних метода;
- Дорадити / прецизирати мере за превазилажење проблема недовољне цитираности неких наставника;
- Омогућити наставном кадру још веће учешће у програмима мобилности, међународним конференцијама и сл.;
- Повести више рачуна о исправности категоризације научних публикација наставника;
- Повећати број радова наставника из групе М20.

3.2.1.11. Организациона и материјална средства (Стандард 10)

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, мада су неке установе добијале и ниже оцене. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- У већој мери пратити и оцењивати однос ненаставног особља према студентима и њихову мотивацију у раду са студентима;

- Настојати да се пракса стручног усавршавања ненаставне подршке спроводи редовно, када год је то могуће, у циљу константног унапређења целокупног рада високошколске установе;
- Направити план усавршавања ненаставног особља;
- Побољшати информационе ресурсе у наредном периоду;
- Набавити већи број иностраних публикација за библиотеку;
- Унапредити инфраструктуру и обезбедити боље услове за научноистраживачки рад студената;
- Поспешити учешће на међународним пројектима, научно-технолошку сарадњу са другим високошколским установама, акредитованим институтима, међународним организацијама, али и привредом и на тај начин постићи усаглашеност организационих и материјалних средстава и научноистраживачког рада.

3.2.1.12. Контрола квалитета (Стандард 11)

Рецензенти су за испуњеност овог стандарда најчешће упућивали високе оцене као што су 9 или 10. Иако се на основу тога стиче утисак да високошколске установе редовно и систематично спровode контролу квалитета путем самовредновања и спољашњом провером квалитета, рецензенти су у погледу унапређења овог стандарда навели велики број препорука. Неке од њих су:

- Успоставити јасне механизме за периодичну проверу квалитета програма и његово унапређење;
- Ојачати учешће студената у процесу евалуације и самовредновања;
- Потребно је осавремењивање програма и наставних метода у складу са променама у науци тако да студијски програм буде усмерен на интензивнији рад са докторантима;
- Израдити нове опште акте о докторским студијама који детаљније регулишу међусобне односе студента и ментора;
- Обезбедити систематско праћење и оцењивање организације и управљања високошколском установом;
- Детаљније у извештају о самовредновању укључити податке о напредовању ментора;
- Побољшати транспарентност рада студентског парламента;
- Разрадити мере за унапређење укључивања наставника и сарадника у научно-истраживачке пројекте;
- У раду органа факултета, а посебно у Комисији за обезбеђивање квалитета и самовредновање треба експлицитно специфицирати чланство неког од представника студената који се налазе на докторским академским студијама;
- У наставни садржај укључити одређене вештине тимског рада, писања научних радова, излагања на научним скуповима, савладавања конверзације на страном језику и сл.

3.2.1.13. Јавност у раду (Стандард 12)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, с тиме што је највећи број њих добио оцену 10. Рецензенти су само двома високошколским установама упутили препоруке:

- Податке о менторима учини доступним на свом сајту;
- Унапредити доступност информација о студијским програмима, укључујући веб-сајтове и објављене материјале.

Што се тиче осталих високошколских установа рецензенти нису имали примедби на изглед њихових сајтова.

3.2.2. Закључни коментар за поље друштвено-хуманистичке науке

Највећи број препорука које су рецензенти упутили високошколским установама односио се на стандарде *Контрола квалитета* (Стандард 11), *Организациона и материјална средства* (Стандард 10), *Наставно особље* (Стандард 9), *Курикулум* (Стандард 5) и *Компетенције дипломираних студената* (Стандард 4). Ове препоруке се могу груписати у три кључне области: унапређење међународне сарадње, јачање квантитативних вештина студената и подстицање научноистраживачког рада наставника.

Рецензенти су сугерисали високошколским установама да интензивирају сарадњу са домаћим и страним универзитетима, истраживачким институтима и међународним организацијама, како би се повећала мобилност студената и наставника, као и укљученост у међународне пројекте. Када је реч о компетенцијама студената, наглашена је потреба за већим фокусом на методологију истраживања, узорковање и квантитативне методе, што би осигурало бољу припрему за самостални научни рад. У области научних резултата наставника, рецензенти су препоручили увођење мера које би довеле до повећања броја радова у часописима из категорије М20, као и активније укључивање наставника и сарадника у научноистраживачке пројекте.

Анализом извештаја уочене су значајне разлике у начину њиховог писања, а код већине извештаја препоруке нису јасно означене. У појединим извештајима, оне су интегрисане у оквиру самих стандарда, док су у другима наведене на крају извештаја, у делу који је за то предвиђен, али без јасне назнаке на који се стандард конкретна препорука односи. У неким случајевима, препоруке су формулисане на генералном нивоу, без конкретних смерница за њихову имплементацију, што умањује њихову применљивост. Такође, уочено је да су у појединим извештајима препоруке погрешно смештене у оквиру одређених стандарда. На пример, у једном извештају, у оквиру стандарда *Структура студијског програма*, наведено је да је потребно појачати нагласак на методологију истраживања, иако би ова препорука пре припадала стандарду *Курикулум*.

Осим разлика у структури, постоје и значајне разлике у квалитету рецензентских извештаја. Код квалитетнијих извештаја, чињенично стање је јасно дефинисано, разлози за испуњеност стандарда су детаљно образложени, а препоруке су прецизне и применљиве. Ови извештаји садрже јасно формулисан закључак за сваки стандард, што олакшава високошколским установама да примењују предложене мере унапређења.

С друге стране, мање квалитетни извештаји често не садрже препоруке или су оне нејасне и тешко применљиве. Уместо конкретне анализе, у неким извештајима се само констатује да је

високошколска установа урадила све у складу са стандардима, без навођења аргумената или сугестија за унапређење. Такође, уочени су случајеви у којима опис стандарда није усклађен са нумеричком оценом. На пример, у неколико извештаја рецензентска комисија није навела ниједну примедбу или препоруку, већ је констатовала да је стандард у потпуности испуњен, али је додељена оцена 8, или 9, уместо 10, без јасног објашњења зашто је снижена оцена.

У складу са Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, најмање један члан рецензентске комисије мора бити запослен на високошколској или научној установи из иностранства. Анализа извештаја показала је да су скоро сви страни рецензенти ангажовани на високошколским установама из региона, без учешћа стручњака из ширег међународног академског простора. Највећи број страних рецензента долази из Црне Горе, Босне и Херцеговине и Хрватске, при чему је највећи број њих запослен на високошколским установама у Црној Гори. Овај тренд указује на ограничен домет интернационализације процеса акредитације, што може утицати на објективност и квалитет спољне евалуације студијских програма.

Како би се унапредио квалитет рецензентских извештаја и обезбедила њихова доследност, потребно је предузети следеће мере:

- Јасно означавање стандарда на које се препоруке односе, како би било лакше идентификовати области за унапређење;
- Формулисање конкретних и применљивих препорука, које високошколске установе могу спровести у пракси;
- Усклађивање описа стандарда и нумеричких оцена, како би се обезбедила транспарентност и доследност у процесу оцењивања;
- Побољшање механизма екстерне провере квалитета, укључујући обавезну евалуацију рецензентских извештаја пре њиховог финализовања.

Унапређењем ових аспеката, процес акредитације би постао објективнији, транспарентнији и кориснији за високошколске установе, што би уједно допринело и унапређењу квалитета докторских студија и њиховој конкурентности на међународном нивоу.

3.3. МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ

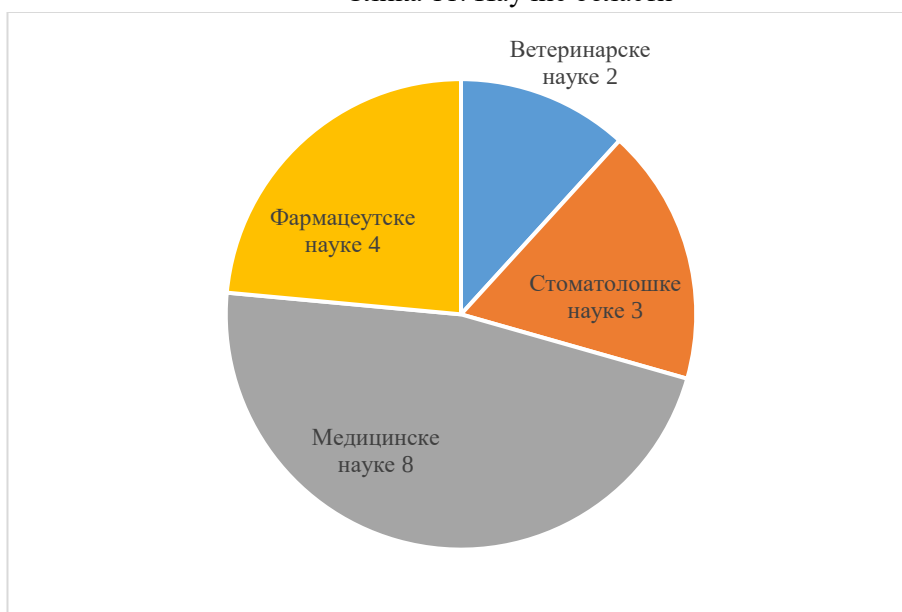
У оквиру поља медицинске науке акредитовано је 17 студијских програма докторских студија. Од тога, 15 програма се изводи на високошколским установама чији је оснивач Република Србија. Високошколске установе чији су студијски програми докторских студија акредитовани у складу са новим правилником су:

- Универзитет у Београду - Факултет ветеринарске медицине;
- Универзитет у Београду - Стоматолошки факултет;
- Универзитет у Београду - Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију;
- Универзитет у Београду - Медицински факултет;
- Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Пољопривредни факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Медицински факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет медицинских наука;
- Универзитет у Крагујевцу - Економски факултет;

- Универзитет у Нишу - Медицински факултет;
- Универзитет у Приштини - Медицински факултет;
- Универзитет одбране - Војномедицинска академија - Медицински факултет;
- Универзитет „Привредна академија“ - Фармацеутски факултет;
- Универзитет „Привредна академија“ - Стоматолошки факултет

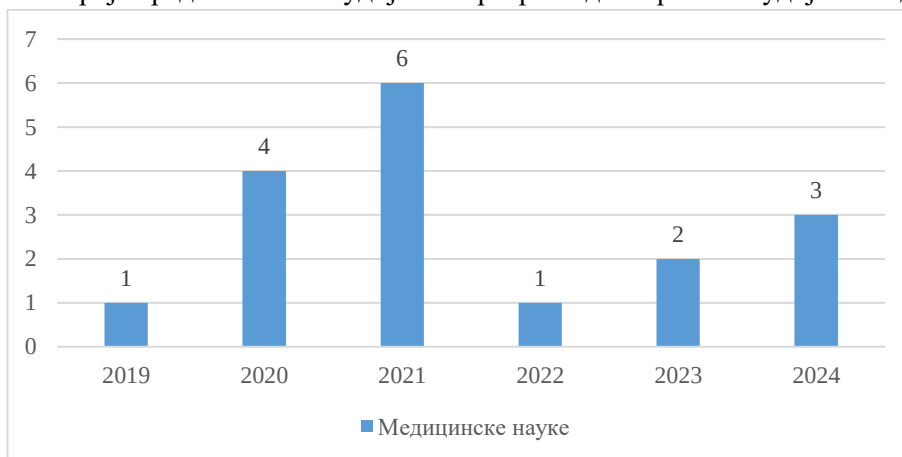
Слика 11 приказује расподелу акредитованих студијских програма по научним областима. Највећи број програма припада области медицинских наука, са укупно 8 акредитованих програма. Следе фармацеутске науке са 4 програма, стоматолошке науке са 3 програма и ветеринарске науке са 2 акредитована програма.

Слика 11: Научне области



Слика 12 приказује број акредитованих студијских програма у пољу медицинских наука у периоду од 2019. до 2024. године. Највећи број програма акредитован је 2021. године, када је акредитовано 6 програма. У 2020. години акредитована су 4 програма, док је у 2024. години тај број износио 3. У 2023. години акредитована су 2 програма, а најмање програма акредитовано је 2019. и 2022. године – по један програм.

Слика 12: Број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама



3.3.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија

Узорак је обухватио 7 извештаја рецензентских комисија о акредитацији студијских програма докторских студија са различитих факултета и универзитета у оквиру поља медицинске науке. Студијски програми који су садржани у узорку су:

- Универзитет у Београду - Факултет ветеринарске медицине - ДАС - Ветеринарска медицина;
- Универзитет у Београду - Медицински факултет - ДАС - Медицинске науке (29 модула) на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет - ДАС - Фармацеутске науке на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Пољопривредни факултет - ДАС - Ветеринарска медицина;
- Универзитет у Нишу - Медицински факултет - ДАС - Медицинске науке;
- Универзитет одбране - Војномедицинска академија - Медицински факултет - ДАС - Биомедицина;
- Универзитет „Привредна академија“ - Стоматолошки факултет - ДАС – Стоматологије.

3.3.1.1 Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија (Посебан стандард)

Када је у питању компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија, само једна високошколска установа је добила оцену 8, док су све остале добиле оцену 10. Рецензенти нису дали ни једну препоруку везану за овај стандард, на основу чега се може закључити да све високошколске установе имају програм научноистраживачког рада, акредитоване су као научноистраживачке установе и имају наставнике ангажоване са пуним радним временом који задовољавају критеријуме да буду ментори у изради доктората.

3.3.1.2. Структура, сврха и циљеви студијског програма (Стандарди 1, 2 и 3)

За испуњеност ова три стандарда само једна високошколска установа је добила оцену 8, док су све остале добиле оцену 9 или 10. Високошколској установи која је добила оцену 8 рецензенти су сугерисали да на свој сајт стави текст који описује структуру, сврху и циљеве студијског програма. Осталим високошколским установама рецензенти су упутили само пар препорука:

- Прецизније дефинисати структуру студијског програма у вези са ЕСПБ бодовима и бројем часова активне наставе (Стандард 1);
- Осигурати да је докторска дисертација јасно структурисана као заједнички предмет за све модуле и да су сви предмети повезани са изразом докторске дисертације адекватно представљени (Стандард 1);
- Јасније дефинисати везу између циљева студијског програма и исхода учења, посебно у контексту научноистраживачког рада и клиничке праксе (Стандард 2);
- Прилагодити циљеве програма актуелним потребама медицинске науке и савременим истраживачким тенденцијама (Стандард 3).

3.3.1.3. Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Слично као и у случају претходна три стандарда, само једна високошколска установа је добила оцену 8, док су све остале добиле оцену 10. Високошколској установи која је добила оцену 8 рецензенти су сугерисали да у додатку дипломи на систематичан начин опише опште и специфичне компетенције које студенти стичу након завршетка студија. Једној установи која је добила оцену 10, рецензенти су ипак сугерисали да појача нагласак на развоју истраживачких компетенција, посебно у областима методологије истраживања и примене савремених квантитативних метода.

3.3.1.4. Курикулум (Стандард 5)

За испуњеност овог стандарда високошколске установе су добијале различите оцене које су варирале између 7 и 10. Појединим високошколским установама које су добиле ниже оцене рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Ускладити курикулум тако да омогући већу флексибилност избора предмета;
- Додати више предмета који се баве научном комуникацијом и академским писањем, како би студенти били боље припремљени за објављивање у међународним научним часописима;
- До почетка реализације студијског програма исправити примедбе у вези са курикулумом које се односе на неадекватност препоручене литературе за испит;
- До почетка реализације студијског програма исправити недостатке у силабусима с обзиром да је уочено да у спецификацијама предмета, циљеви предмета, исходи предмета и методе извођења наставе нису урађени у складу са савременим приступима имајући у виду Блумову таксономију, начин писања исхода учења, развој курикулума и методологију активног учења и наставе, као и конструктивно усклађивање између наведених елемената;

- Стандардизовати предмете у књизи предмета, размислити о обавезном предмету који би обухватио експериментална и клиничка истраживања, као и о промени назива предмета и усклађивању са циљем студијског програма;
- У књизи предмета дефинисати предмете/обавезе на завршној години студија.

3.3.1.5. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

Све високошколске установе су добиле оцену 10 за овај стандард осим једне која је добила оцену 9. Највероватније из тог разлога рецензенти нису упутили ни једну препоруку везану за овај стандард. На основу овога може се закључити да сви акредитовани студијски програми прате савремене светске токове и стање науке, да су усаглашени са стратешким приоритетима земље и да су упоредиви са сличним програмима на иностраним високошколским установама у оквиру европског образовног простора.

3.3.1.6. Упис студената (Стандард 7)

Све високошколске установе су добиле оцену 10 за овај стандард осим једне која је добила оцену 8. Једној високошколској установи рецензенти су сугерисали да прецизније дефинишу критеријуме за упис како би се осигурао квалитет кандидата, посебно у погледу истраживачких компетенција. Осталим установама није упућена ни једна препорука.

3.3.1.7. Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Када су у питању медицинске науке, овај стандард додатно захтева да најмање један рад студента који је повезан са садржајем докторске дисертације и у којем је он први аутор, буде објављен или прихваћен за објављивање у часопису са импакт фактором са СЦИ листе, односно СЦИе листе.

За испуњеност овог стандарда само једна високошколска установа је добила оцену 8, док су све остале добиле оцену 9 или 10. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- У даљем раду детаљно размотрити начин утврђивања ЕСПБ, узети у разматрање примену скале оцењивања и обезбедити оцењивање компетенција студената на основу исхода учења путем одговарајућих метода вредновања студентских постигнућа;
- Јасније дефинисати механизме оцењивања, посебно у погледу критеријума за израду и одбрану докторске дисертације;
- Прецизно дефинисати услов за пријаву, а потом и одбрану докторске дисертације.
- Обзиром на смисао и циљ докторских академских студија, као један од метода оцењивања и праћења успеха студената могло би да се подразумева да студент добије највишу оцену за одговарајући предмет уколико реализује публикацију у часопису категорије M21 или M22.

3.3.1.8. Наставно особље (Стандард 9)

У пољу медицинских наука, компетентност наставника се утврђује на основу: научних радова објављених у међународним часописима, научних радова објављених у домаћим часописима, научних радова објављених у зборницима са међународних научних скупова, монографија, патената, уџбеника, новог производа или битно побољшаног постојећег производа.

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Иако су све високошколске установе добиле високе оцене, рецензенти су ипак у погледу унапређења овог стандарда навели неколико препорука:

- Наставницима обезбедити више прилика за стручно усавршавање у области менторства и вођења истраживачких пројеката;
- Постепено исправљати недостатке у области континуираног усавршавања наставника на системском нивоу укључујући надзор, оцењивање али и подстицање академских активности наставника;
- С обзиром да је као слабост идентификована неадекватна старосна структура доцената формирати посебну радну групу у оквиру Наставно-научног већа са циљем да испита алтернативе и предложи могућа средњорочна и дугорочна решења у складу са стратегијом развоја високошколске установе;
- Подстицати наставнике и сараднике на конкурисање за пројекте Европске уније и на ангажовање на проналажењу додатних извора финансирања;
- Омогућити пријем надарених и перспективних младих кадрова за формирање наставног кадра из појединих области медицине, пре свега на претклиничким предметима.

3.3.1.9. Организациона и материјална средства (Стандард 10)

Када су у питању организациона и материјална средства, само једна високошколска установа је добила оцену 7, док су све остале добиле оцену 9 или 10. Високошколској установи која је добила оцену 7, али и неким другим које су добиле више оцене рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Утврдити стварно стање броја доступних уџбеника на сваком појединачном предмету, и на основу тога кориговати постојеће евиденције. У случају да број уџбеника није довољан за неометано извођење наставе, у што краћем року извршити прибављање потребног броја примерака, најкасније у року од годину дана;
- Сачинити буџет који је предвиђен за реализацију научноистраживачког рада и обезбедити доказе о обезбеђености средстава за реализацију докторских студија;
- Ажурирати листе уговора о сарадњи са другим високошколским установама, акредитованим институтима и међународним организацијама како би било јасно на који обим међународне сарадње високошколска установа може да рачуна. Такође вршити повремено ажурирање ове листе брисањем уговора који су у међувремену истекли, односно додавањем нових уговора када дође до потписивања, како би на тај начин ова листа била стално ажурна;
- За сваку наредну годину планом буџета за реализацију докторских студија предвидети процентуални удео средстава из националних извора, сопствених и међународних извора.
- Побољшати лабораторијску опрему и ресурсе за научноистраживачки рад студената;

- Повећати број рачунара и радних станица доступних студентима докторских студија.

3.3.1.10. Контрола квалитета (Стандард 11)

Као и у случају претходног стандарда, само једна високошколска установа је добила оцену 7, док су све остале добиле оцену 9 или 10, с тиме што је највећи број њих добио оцену 10. Рецензенти су укупно навели четири препоруке везане за овај стандард:

- Иновирати Стратегију обезбеђења квалитета, будући да је донета 2007. године и да постоји потреба за допунама и изменама у складу са допунама и изменама Закона о високом образовању и Стандарда обезбеђења квалитета, као и искуствима која су стечена у раду до сада;
- Извести мере за побољшање квалитета студијског програма, наставног процеса, наставника и сарадника и опремљености из препознатих слабости, у смислу како их решити, и шанси, у смислу како их искористити, и те мере формулисати смислено, јасно и мерљиво;
- Обезбедити учешће најмање 20% студената од укупног броја чланова у Комисији за обезбеђење и унапређење квалитета.
- Обезбедити редовну анализу научноистраживачких резултата студената и њихове продуктивности.

3.3.1.11. Јавност у раду (Стандард 12)

Као и у случају претходна два стандарда, само једна високошколска установа је добила оцену 7, док су све остале добиле оцену 9 или 10. Високошколској установи која је добила оцену 7, али и другим које су добиле више оцене рецензенти су укупно упутили четири препоруке:

- На интернет презентацији департмана оформити посебну страницу са листом ментора и информацијама о њиховом ангажовању на студијском програму;
- До наредне редовне спољашње провере квалитета све докторске дисертације учинити јавно доступним и по могућству са одговарајућим метаподацима и трајним идентификаторима;
- Податке о компетентности ментора поставити на сајт установе.
- Додати линкове ка дигиталним репозиторијумима докторских дисертација на веб-сајт факултета.

3.3.2. Закључни коментар за поље медицинске науке

У оквиру образовно-научног поља: Медицинске науке акредитовано је само 17 студијских програма, што је значајно мање у односу на остала образовно-научна поља, па је самим тим и број препорука рецензената мањи. Највећи број препорука односио се на стандарде *Курикулум* (Стандард 5), *Наставно особље* (Стандард 9) и *Организациона и материјална средства* (Стандард 10). Високошколским установама најчешће је сугерисано да исправе одређене недостатке у силабусима и књигама предмета, да подстичу усавршавање наставника и да редовно ажурирају евиденције и састављају буџете за реализацију докторских студија и научно-истраживачког рада.

Извештаји рецензентских комисија о акредитацији седам студијских програма који су анализирани значајно се разликују по садржини и квалитету. У квалитетнијим извештајима

чињенично стање и разлози због којих је стандард испуњен јасно су наведени, а препоруке су смислене, јасно назначене и повезане са одговарајућим стандардом. Препоруке су у неким извештајима наведене у делу *Коментари и примедбе*, у неким само на крају извештаја, док су у негде присутне на оба места. С друге стране, у једном од анализираних извештаја чињенично стање и разлози испуњености стандарда наведени су врло штуро, без додатног образложења, извештај не садржи ниједну препоруку, значајно је краћи од осталих, а наведено је да је високошколска установа за испуњеност свих стандарда добила оцену 10.

У складу са Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, најмање један рецензент мора бити запослен на високошколској или научној установи из иностранства. У анализираним извештајима, поред рецензента из Северне Македоније, Босне и Херцеговине и Хрватске, у акредитацији два студијска програма учествовао је и један рецензент из Немачке, што није био случај у осталим образовно-научним пољима, где су у поступку акредитације учествовали искључиво рецензенти из региона. Ово представља корак ка већој интернационализацији процеса акредитације, али је и даље изолован случај.

Анализа рецензентских извештаја показује да је процес евалуације у појединим случајевима био темељан, са корисним и јасним препорукама, док су у другим извештајима примећени недостаци у формулацији препорука, недовољно образложене оцене и недоследности у структури. Уједначавање квалитета рецензентских извештаја, јасније истрајање препорука у вези са стандардима, као и ширење круга међународних рецензента, могло би допринети унапређењу целокупног процеса акредитације и усаглашавању са најбољим међународним праксама.

3.4. ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ

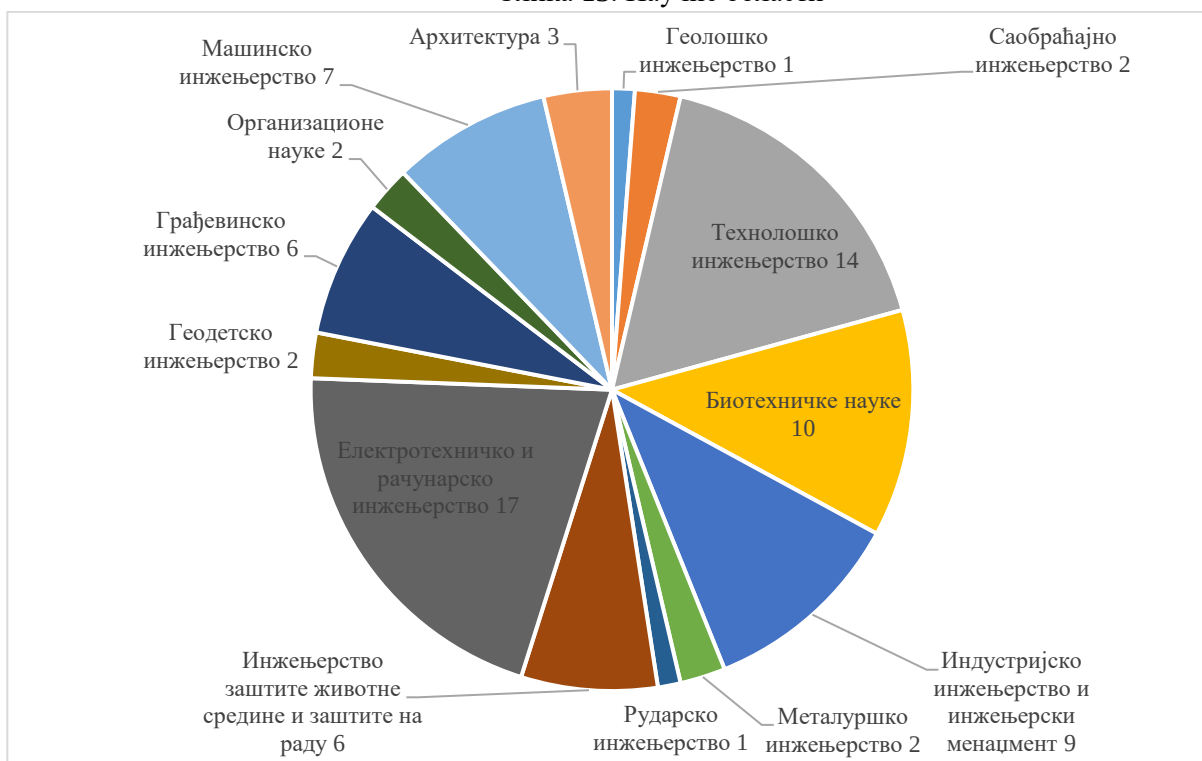
У оквиру поља техничко-технолошке науке акредитована су 82 студијска програма докторских студија. Од тога, 71 програм се изводи на високошколским установама чији је оснивач Република Србија, а 11 програма на приватним високошколским установама. Високошколске установе чији су студијски програми докторских студија акредитовани у складу са новим правилником су:

- Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет;
- Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет;
- Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет;
- Универзитет у Београду - Технички факултет;
- Универзитет у Београду - Технолошко-металуршки факултет;
- Универзитет у Београду - Електротехнички факултет;
- Универзитет у Београду - Шумарски факултет;
- Универзитет у Београду - Грађевински факултет;
- Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
- Универзитет у Београду - Машински факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука;
- Универзитет у Новом Саду - Технолошки факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Технички факултет „Михајло Пупин“;
- Универзитет у Новом Саду - Пољопривредни факултет;
- Универзитет у Новом Саду - Грађевински факултет;

- Универзитет у Крагујевцу - Факултет инжењерских наука;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет техничких наука у Чачку;
- Универзитет у Крагујевцу - Агрономски факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет за машинство и грађевинарство;
- Универзитет у Нишу - Електронски факултет;
- Универзитет у Нишу - Грађевинско-архитектонски факултет;
- Универзитет у Нишу - Факултет заштите на раду;
- Универзитет у Нишу - Технолошки факултет;
- Универзитет у Нишу - Машински факултет;
- Универзитет у Приштини - Факултет техничких наука;
- Универзитет у Приштини - Пољопривредни факултет
- Државни универзитет у Новом Пазару - студије при универзитету;
- Универзитет одбране - Војна академија;
- Криминалистичко-полицијски универзитет - студије при универзитету;
- Универзитет „Сингидунум“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Привредна академија“ - Факултет за економију и инжењерски менаџмент;
- Универзитет „Едуконс“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Унион“ - Рачунарски факултет;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - студије при универзитету;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - Факултет за информационе технологије и инжењерство;
- Универзитет „Унион - Никола Тесла“ - Факултет за инжењерски менаџмент;
- Универзитет „МБ“ - Пословни и правни факултет.

Када су у питању научне области у оквиру поља техничко-технолошке науке, највећи број акредитованих програма докторских студија спада у електротехничко и рачунарско инжењерство (17), технолошко инжењерство (14), биотехничке науке (10) и индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент (9). Слика 13 приказује којим научним областима припадају акредитовани програми.

Слика 13: Научне области



Слика 14 приказује број акредитованих студијских програма у пољу техничко-технолошких наука у периоду од 2019. до 2024. године. Највећи број акредитованих програма забележен је 2020. године, када је акредитовано чак 38 програма. У 2021. години акредитован је 21 програм, док је 2022. године тај број износио 11. У наредне две године, број акредитованих програма је опадао – у 2023. години акредитована су 4 програма, а у 2024. години свега 2.

Слика 14: Број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама



3.4.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија

Узорак је обухватио 16 извештаја рецензентских комисија о акредитацији студијских програма докторских студија са различитих факултета и универзитета и из различитих научних области у оквиру поља техничко-технолошке науке. Студијски програми који су садржани у узорку су:

- Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет - ДАС – Саобраћај;
- Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет - ДАС - Пољопривредне науке (6 модула);
- Универзитет у Београду - Технички факултет - ДАС - Инжењерски менаџмент;
- Универзитет у Београду - Технолошко-металуршки факултет - ДАС - Инжењерство заштите животне средине на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Београду - Електротехнички факултет - ДАС - Електротехника и рачунарство (11 модула) на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Београду - Шумарски факултет - ДАС - Технологије дрвета;
- Универзитет у Београду - Факултет организационих наука - ДАС - Менаџмент и организација;
- Универзитет у Београду - Машински факултет - ДАС - Машинско инжењерство на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука - ДАС - Енергетика, електроника и телекомуникације на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука - ДАС - Машинство на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет инжењерских наука - ДАС - Машинско инжењерство;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет техничких наука у Чачку - ДАС - Електротехничко и рачунарско инжењерство;
- Универзитет у Нишу - Електронски факултет - ДАС - Електротехника и рачунарство;
- Универзитет у Нишу - Технолошки факултет - ДАС - Технолошко инжењерство;
- Универзитет одбране - Војна академија - ДАС - Војномашинско инжењерство;
- Универзитет „Едуконс“ - студије при универзитету - ДАС - Пољопривредне науке на српском и енглеском језику.

3.4.1.1. Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија (Посебан стандард)

Када је у питању компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Рецензенти су само једној високошколској установи сугерисали да ради на обједињавању појединих научних области у истраживању тако да се докторске студије организују по принципу научних области. Осталим високошколским установама рецензенти нису упутили ни једну препоруку на основу чега се може закључити да оне имају програм научноистраживачког рада, акредитоване су као

научноистраживачке установе и имају наставнике ангажоване са пуним радним временом који задовољавају критеријуме да буду ментори у изради доктората.

3.4.1.2. Структура студијског програма (Стандард 1)

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, што указује да њихови студијски програми имају јасно наведене све елементе који су прописани овим стандардом. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Дефинисати / рedefинисати време трајања израде докторске дисертације;
- Прецизирати усклађеност структура студијског програма са европским стандардима и препорукама, посебно у погледу укупног броја ЕСПБ бодова за истраживачки рад;
- Јасније дефинисати улогу обавезних и изборних предмета у односу на специјализацију у оквиру студијског програма;
- Радити на укључивању већег броја студената у истраживачке пројекте, као и на већем коришћењу могућности које пружају међународни пројекти за размену студената и наставника;
- Квалитет наставе подићи на виши ниво ангажовањем предавача из иностранства, путем програма мобилности или путем online предавања.

3.4.1.3. Сврха студијског програма (Стандард 2)

Када је у питању сврха студијског програма, скоро све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, што указује да њихови студијски програми имају јасно формулисану сврху која је у складу са њиховом мисијом и циљевима. Рецензенти су двома високошколским установама упутили следеће препоруке:

- Потребно је боље повезати сврху програма са потребама привреде и друштва, како би се осигурала примењивост стечених знања и вештина;
- Не чекати 7 година за следећу акредитацију и одмах почети са размишљањем како привући студенте да уписују докторске студије, чему оне служе и коме су намењене.

3.4.1.4. Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Што се тиче циљева студијског програма, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, што указује да сви акредитовани студијски програми имају јасно дефинисане циљеве који су усклађени са циљевима установе на којој се програм изводи, али и са савременим правцима развоја научне дисциплине у свету. Рецензенти су само једној високошколској установи сугерисали да прецизније дефинише специфичне циљеве програма у односу на академске и професионалне изазове у струци.

3.4.1.5. Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Слично као и код претходних стандарда, већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, што указује да компетенције стечене савладавањем тих програма омогућавају

студентима даљи професионални развој у науци, образовању, привреди и јавном сектору. Рецензенти су двома високошколским установама упутили следеће препоруке:

- Побољшати дефиницију компетенција дипломираних студената како би биле јасније у погледу академских, истраживачких и практичних исхода;
- Јачати интердисциплинарност кроз повезивање различитих области знања у оквиру програма.

3.4.1.6. Курикулум (Стандард 5)

Када је у питању испуњеност овог стандарда, рецензенти су појединим високошколским установама упутили следеће препоруке:

- Повући из употребе уџбенике који су изгубили на актуелности и заменити их одговарајућим новим уџбеницима;
- Осигурати бољу повезаност теоријских и практичних садржаја у оквиру предмета;
- одати предмете који омогућавају развој вештина научне комуникације и академског писања;
- Увести више садржаја који покривају најсавременије трендове у датој научној области;
- Интензивирати сарадњу са привредом, у наставном и научно-истраживачком раду.

3.4.1.7. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

Оцене које су високошколске установе добиле за испуњеност овог стандарда су варирале између 8 и 10, с тиме што је највећи број високошколских установа добио оцену 10. Рецензенти су појединим високошколским установама упутили следеће две препоруке:

- Потребно је повећати међународну видљивост студијског програма кроз сарадњу са страним универзитетима и институтима;
- Због делимичне усаглашености овог студијског програма са осталим студијским програмима докторских студија који се изводе на високошколској установи, препорука је да се кроз већи број изборних предмета са других студијских програма, обезбеди боља усаглашеност овог са осталим студијским програмима;
- Радити на интернационализацији и извођењу студијског програма на енглеском језику;
- Подстаћи укључивање наставника и студената у међународне пројекте и научне конференције.

3.4.1.8. Упис студената (Стандард 7)

Када је у питању испуњеност стандарда Упис студената, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Рецензенти нису дали ни једну препоруку везану за овај стандард.

3.4.1.9. Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Када су у питању техничко-технолошке науке, осим у области архитектуре и урбанизма, овај стандард додатно захтева да најмање један рад студента који је повезан са садржајем

докторске дисертације и у којем је он први аутор, буде објављен или прихваћен за објављивање у часопису са импакт фактором са СЦИ листе, односно СЦИе листе. У области архитектуре и урбанизма најмање један рад студента, у којем је он први аутор, траба да буде објављен у часопису са СЦИ листе, односно СЦИе листе, или да припада категоријама М24, М51 и СУА1.

За испуњеност овог стандарда највећи број високошколских установа је добио оцене 9 или 10, с тиме што је пар установа добило и оцену 8. Рецензенти су појединим високошколским установама упутили следеће три препоруке:

- Дефинисати одговарајуће мере за смањење просечног трајања студија, које је знатно изнад времена предвиђеног за завршетак студија;
- Потребно је унапредити механизме за праћење напретка студената и њихових истраживачких активности;
- Јасније дефинисати критеријуме за израду и одбрану докторских дисертација.

3.4.1.10. Наставно особље (Стандард 9)

У пољу техничко-технолошких наука, компетентност наставника се утврђује на основу научних радова објављених у међународним часописима, научних радова објављених у домаћим часописима, радова објављених у зборницима са међународних научних скупова, монографија, патената, уџбеника, новог производа или битно побољшаног постојећег производа, нове биљне сорте, нове сорте стоке и нове технологије.

За испуњеност овог стандарда највећи број високошколских установа је добио оцену 9 или 10. И поред тога што је већина установа добила високе оцене, рецензенти су за овај стандард упутили значајно више препорука него за неке друге стандарде. Неке од њих су:

- Смањити оптерећења наставника и сарадника и уравнотежити их;
- Радити на што равномернијој оптерећености наставника;
- Повећати број наставника на студијском програму, јер значајан број наставника има оптерећење између 11 и 12 часова активне наставе недељно;
- Предузети одговарајуће мере за побољшање научне продукције наставника у квалитативном смислу (повећање h индекса), мереном бројем радова са SCI индексацијом и цитираношћу;
- Осигурати да наставници имају довољан број објављених радова у међународним рецензираним часописима.
- Интензивирати довођење стручњака из привреде да у току реализације наставе на појединим стручно-апликативним предметима курикулума из прве руке пренесу искуства из праксе;
- Радити на унапређењу међународне сарадње која омогућава размену педагошког и научног знања путем ЦЕЕПУС мобилности и ЕРСМУС пројеката и мотивисати наставнике да се укључе у размене. На тај начин ће се повећати број референтних радова на СЦИ листама.
- Подстаћи наставнике на континуирано стручно усавршавање и активно учешће у домаћим и међународним истраживачким пројектима;

3.4.1.11. Организациона и материјална средства (Стандард 10)

За испуњеност овог стандарда већина високошколских установа је добила оцену 9 или 10, мада су неке установе добијале и ниже оцене. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Интензивирати издавачку делатност повећањем мотивисаности наставника и сарадника да још више публикују уџбеничку литературу;
- Развити праксу тимског писања уџбеника;
- Интензивирати набавку уџбеника других издавача;
- Предузети мере за набавку адекватне литературе за предмете код којих је примећен недостатак исте;
- Континуирано повећавати библиотечки фонд;
- Обезбедити средства за решавање проблема енергетске ефикасности, грејање установе, изолације крова и решавање проблема влаге у подруму;
- Наставити са праксом адаптације и доградње постојећих простора;
- Предузети адекватне мере за увећање расположивог простора установе и набавку потребне опреме за наставне и научно-истраживачке активности;
- Повећати сарадњу између катедри и лабораторија по питању заједничког коришћења информатичке опреме;
- Недовољну опремљеност рачунарских лабораторија, за овладавање сложенијим и модернијим знањима из појединих научних области, регулисати донаторским и пројектним активностима;
- Побољшати недовољне информатичке ресурсе, у погледу броја и структуре лиценцираних софтверских алата, активним учешћем привредног сектора, посебно информатички оријентисаних компанија;
- Обезбедити средства за набавку савремене опреме за потребе наставног и научно-истраживачког рада, даљим аплицирањем код националних и европских фондова;
- Обезбедити већи приступ научним базама података и дигиталним библиотекама.

3.4.1.12. Контрола квалитета (Стандард 11)

Када је у питању контрола квалитета, највећи број високошколских установа је добио оцену 9 или 10, мада су неке установе добијале и ниже оцене. Иако је за испуњеност овог стандарда већина високошколских установа добила високе оцене, рецензенти су установама упутили велики број препорука. Неке од њих су:

- Стално развијати организациону структуру установе у правцу повећања ефикасности управљања;
- Минимизирати број оних који нису у потпуности посвећени унапређењу квалитета сопствених процеса и њиховом утицају на квалитет студијског програма у целини, или нису склони прилагођавању садржаја својих курсева оном динамиком коју спољне промене захтевају;

- Утицати да наставници код којих не постоји спремност за прихватање нових технологија и средстава комуникације и коришћење нових модерних облика наставе уместо класичних, исте прихвате и користе у комуникацији и настави;
- Увести превентивне, а ако оне у предвиђеном року не испуне очекивања, онда и репресивне мере за све запослене који својим радом не испуњавају минималне услове за остваривање квалитета у настави и другим активностима које се односе на функционисање високошколске установе;
- Код наставника код којих се појављује највећи број негативних и код наставника где су у највећем броју случајева одличне оцене неопходно је вршити детаљније анализе наставничких критеријума за оцењивање;
- Радити на томе да сви запослени у потпуности овладају стандардима и поступцима за унапређење квалитета;
- Упорно радити на повећању културе квалитета на високошколској установи;
- Предузети адекватне мере ради повећања мотивисаности запослених за имплементацију интегрисаног система квалитета;
- Увести подстицајне мере које ће стимулисати запослене да се активније укључе у спровођење система квалитета и да постану њихов саставни део;
- Увести анкете за запослене о раду служби факултета и управљачких структура;
- Увести редовно праћење научних резултата наставника и студената као део процеса осигурања квалитета;
- Дефинисати међусобну синхронизацију и контролу субјеката који учествују у процесу обезбеђења квалитета;
- Утицати да се сви запослени, а посебно радни тимови за акредитацију пре започињања посла на акредитацији студијског програма прво детаљно упознају са прописима и стандардима за акредитацију као и законским одредбама које се односе на акредитацију па да тек након тога приступе припреми и изради документације за акредитацију;
- Ревидирати и допунити све правилнике и процедуре које се односе на обезбеђење квалитета високошколске установе;
- Подстицати студентске иницијативе за унапређење квалитета;
- Спровоодити значајно интензивније активности у циљу упознавања студената са системом обезбеђења квалитета.

3.4.1.13. Јавност у раду (Стандард 12)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, с тиме што је убедљиво највећи број њих добио оцену 10. Појединим високошколским установама рецензенти су упутили следеће препоруке:

- На веб сајту установе уједначити податке о наставном особљу и повести бригу о њиховој ажурности;
- Побољшати транспарентност процеса акредитације и учинити информације о студијском програму доступнијим широј јавности;
- Омогућити лакши приступ дигиталним репозиторијумима докторских дисертација.

3.4.2. Закључни коментар за поље техничко-технолошке науке

Највећи број препорука које су упутили рецензенти се односио на стандарде *Наставно особље* (Стандард 9), *Организациона и материјална средства* (Стандард 10) и *Контрола квалитета* (Стандард 11). С друге стране, рецензенти генерално нису давали препоруке за стандарде *Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија* (Посебан стандард), *Сврха студијског програма* (Стандард 2), *Циљеви студијског програма* (Стандард 3), *Компетенције дипломираних студената* (Стандард 4), *Упис студената* (Стандард 7), *Оцењивање и напредовање студената* (Стандард 8) и *Јавност у раду* (Стандард 12).

Када је у питању наставно особље, високошколским установама је сугерисано да смањују оптерећење неких наставника и да раде на равномернијој оптерећености, као и да раде на унапређењу међународне сарадње која би омогућила размену педагошког и научног знања.

Што се тиче организационих и материјалних средстава, рецензенти су сугерисали набавку литературе, надоградњу и адаптацију постојећег простора, опремање лабораторија, набавку опреме и информатичких ресурса. Неки рецензенти су такође предлагали и различите начине на које би високошколске установе могле да дођу до тих средстава.

Када је у питању контрола квалитета, готово све високошколске установе су добиле предлоге за унапређење овог стандарда. Најчешће је сугерисано да је неопходно да сви запослени овладају стандардима и поступцима за унапређење квалитета, да се студенти укључе у овај процес и да се уведу подстицајне мере како би се у будућности изградила култура квалитета. Неким високошколским установама је такође сугерисано увођење мера за запослене који својим радом не испуњавају минималне услове за остваривање квалитета у настави и другим активностима које се односе на функционисање установе.

Анализирањем извештаја рецензентских комисија могу се уочити значајне разлике у њиховом квалитету. Квалитетнији извештаји садрже јасно наведено чињенично стање, разлоге због којих су испуњени појединачни стандарди и разлоге због којих су додељене одређене оцене за сваки стандард. У већини извештаја препоруке су наведене на крају извештаја. У квалитетнијим извештајима назначено је на који стандард се односи свака препорука или су препоруке такве да се недвосмислено може утврдити на који се стандард свака од њих односи. Такође, ове препоруке су смислене и корисне су за унапређење студијског програма.

У мање квалитетним извештајима препоруке су уопштене и често их је тешко повезати са стандардима, а неки извештаји не садрже ни једну препоруку. Извештаји рецензентских комисија се такође разликују и по дужини. Неки извештаји су веома детаљни и често садрже преко 50 страна, док други имају мање од 25 страна. Такви извештаји су углавном мањег квалитета, са површно наведеним чињеничним стањем и разлозима због којих су појединачни стандарди испуњени, а образложење због чега су додељене одређене оцене обично не постоји. Најчешћи пример за то је када су рецензенти наводили да је све урађено у складу са стандардима али су на крају додељивали оцену 8, или 9, уместо 10, без навођења иједне замерке која би оправдала снижену оцену.

Такође, код неких рецензената који су рецензирали више студијских програма примећено је да су давали исте препоруке за различите програме, што је резултирало уопшћеним и мање корисним препорукама. У великом броју извештаја уочено је и да су се чланови рецензентских комисија поделили по стандардима, што је довело до различитих стилова писања и недоследности у форматирању, због чега извештаји делују неусклађено.

У складу са Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, најмање један рецензент мора бити запослен на високошколској или научној установи из иностранства. Анализа извештаја рецензентских комисија показала је да су сви страни рецензенти били ангажовани на високошколским установама у региону, без учешћа рецензената из ширег међународног академског простора. Државе из којих долазе страни рецензенти су Црна Гора, Босна и Херцеговина, Хрватска и Северна Македонија. Ово указује на ограничен домет интернационализације процеса акредитације, што потенцијално може утицати на квалитет и објективност спољне евалуације студијских програма.

Унапређење процеса акредитације и боља усклађеност рецензентских извештаја могли би се постићи кроз јасније дефинисане смернице за писање извештаја, укључивање ширег круга међународних рецензената и бољу контролу квалитета самих рецензентских извештаја. Ове мере би допринеле транспарентности и уједначености процеса акредитације, што би даље унапредило квалитет докторских студија.

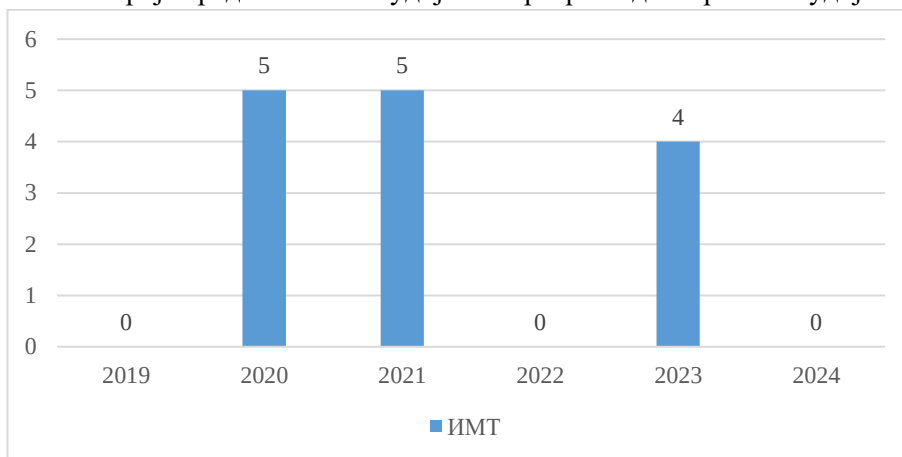
3.5. ИМТ

Под ИМТ студијским програмима подразумевају се интердисциплинарни, мултидисциплинарни и трансдисциплинарни студијски програми који обухватају материју из две или више области из истог или различитих научних поља. Од усвајања новог правилника, акредитовано је укупно 14 ИМТ студијских програма докторских студија. Већина, односно 13 програма, реализује се на високошколским установама чији је оснивач Република Србија, док се један програм изводи на приватним високошколским установама. Посебно се истиче Факултет техничких наука у Новом Саду, на коме се тренутно изводе четири акредитована ИМТ студијска програма. Високошколске установе чији су студијски програми акредитовани су:

- Универзитет у Београду - студије при универзитету;
- Универзитет у Београду - Архитектонски факултет;
- Универзитет уметности у Београду - Факултет драмских уметности;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука;
- Универзитет у Новом Саду - Технички факултет „Михајло Пупин“ ;
- Универзитет у Новом Саду - Филозофски факултет;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет инжењерских наука;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет техничких наука у Чачку;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет медицинских наука;
- Универзитет „Сингидунум“ - Факултет за медије и комуникације (ФМК).

Слика 15 приказује број акредитованих ИМТ програма у периоду од 2019. до 2024. године. У 2020. и 2021. години акредитовано је по 5 програма, док у 2023. години тај број износи 4. У 2019, 2022. и 2024. години није било акредитованих оваквих програма.

Слика 15: Број акредитованих студијских програма докторских студија по годинама



3.5.1. Трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија

За разлику од претходна четири образовно-научна поља код којих постоји 13 стандарда за акредитацију студијских програма докторских студија, код ИМТ програма постоји и додатни стандард који се односи искључиво на ове програме. У наредном делу анализирани су трендови и питања који су проистекли из препорука рецензентских комисија везаних за сваки стандард појединачно укључујући и додатни стандард који се односи само на ИМТ студијске програме.

Узорак је обухватио 7 извештаја рецензентских комисија о акредитацији студијских програма докторских студија. Студијски програми који су садржани у узорку су:

- Универзитет у Београду - студије при универзитету - ДАС – Биофизика;
- Универзитет у Београду - Архитектонски факултет - ДАС - Архитектура и урбанизам на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука - ДАС - Графичко инжењерство и дизајн на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука - ДАС - Анимација у инжењерству на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука - ДАС - Биомедицинско инжењерство на српском и енглеском језику;
- Универзитет у Крагујевцу - Факултет медицинских наука - ДАС - Менаџмент здравственог система (зсп са Економским факултетом из Крагујевца) ;
- Универзитет „Сингидунум“ - Факултет за медије и комуникације (ФМК) - ДАС - Трансдисциплинарне студије савремених уметности и медија.

3.5.1.1. Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија (Посебан стандард)

За испуњеност овог стандарда једна високошколска установа је добија оцену 6, једна оцену 8, а све остале оцену 10. Високошколској установи која је добила оцену 6 рецензенти су упутили сугестију да на видном месту у докторским дисертацијама јасно истакне тип студијског програма

и његов назив. Осталим високошколским установама рецензенти нису упутили ни једну препоруку.

3.5.1.2. Структура студијског програма (Стандард 1)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 10 осим две које су добиле оцену 8. На основу тога може се закључити да акредитовани студијски програми имају јасно наведене све елементе који су прописани овим стандардом. Двема високошколским установама које су добиле оцену 8 рецензенти су упутили следеће препоруке:

- Дефинисати специфичне правилнике јер су правилници универзитета општи и не могу се директно применити на студијски програм;
- Модернизовати структуру студијског програма;
- Након посете установи и достављене допуне документације, студијски програм је усклађен са стандардима, али је рецензентска комисија истакла потребу за јаснијим објашњењем методологије извођења наставе у контексту трансдисциплинарности.

3.5.1.3. Сврха студијског програма (Стандард 2)

За испуњеност овог стандарда једна високошколска установа је добија оцену 7, једна оцену 9, а све остале оцену 10. Високошколској установи која је добила оцену 7 рецензенти нису дали ни једну препоруку везану за унапређење овог стандарда. Другој установи која је добила оцену 10 је речено да је студијски програм добро профилисан, али да је потребно нагласити на који начин студенти стичу вештине примене трансдисциплинарних метода у академском и професионалном контексту.

3.5.1.4. Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Када су у питању циљеви студијског програма, све високошколске установе осим једне су добиле оцену 10, а та високошколска установа је добила оцену 9, што указује да сви студијски програми имају јасно дефинисане циљеве који су усклађени са циљевима установе на којој се програм изводи, али и са савременим правцима развоја научне дисциплине у свету. Рецензенти су само једној установи сугерисали да је потребно да додатно истакне како циљеви студијског програма одговарају најновијим трендовима у области медија, културних студија и уметности.

3.5.1.5. Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Што се тиче испуњености овог стандарда, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, осим једне која је добила оцену 8. Тој високошколској установи рецензенти су сугерисали да повећају компетенције студената увођењем нових предмета који су релевантни за студијски програм, као и предмета који су посвећени организацији и вођењу научних пројеката. Осталим високошколским установама рецензенти нису упутили ниједну препоруку везану за овај стандард.

3.5.1.6. Курикулум (Стандард 5)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе је добиле оцену 9 или 10, а рецензенти су укупно упутили три препоруке:

- Увести у литературу квалитетније ревијалне и оригиналне научне радове са конкретним примерима како би се додатно обогатили картони предмета;
- Увести списак препоручених предмета за различите профиле студената;
- Прецизније дефинисати расподеле ЕСПБ бодова у односу на студијски истраживачки рад и теоријске предмете.

3.5.1.7. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

Када је у питању овај стандард, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Рецензенти су једној високошколској установи сугерисали да укључи додатне предмете да би се на одговарајући начин програм ускладио са сличним међународним програмима за које је наведено да су релевантни. Остале високошколске установе нису добиле ниједну препоруку везану за овај стандард.

3.5.1.8. Упис студената (Стандард 7)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. И поред тога што су све установе добиле високе оцене, рецензенти су за овај стандард упутили више препорука него за неке друге стандарде:

- Дефинисати мере како би се привукао већи број докторских студената;
- Радити на повећању броја уписаних студената (користити и могућности које пружају одговарајући пројекти за размену студената) како би студијски програм заживео у већем обиму;
- Радити на промоцији студијског програма, јачању међународне сарадње и привлачењу међународних студената;
- За већу објективност оцењивања студената приликом уписа, препорука је да се не практикује усмени део пријемног испита;
- Размотрити додатне критеријума за пријем студената како би се обезбедила највиша селективност и истраживачки капацитет кандидата.

3.5.1.9. Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Рецензенти су једној високошколској установи сугерисали да ради квалитетнијег студирања измени правилник и временски ограничи период студирања који докторанд проведе без одређеног ментора докторске дисертације. Осталим високошколским установама рецензенти нису упутили ниједну препоруку везану за овај стандард.

3.5.1.10. Наставно особље (Стандард 9)

Када је у питању наставно особље, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, осим једне која је добила оцену 7. Рецензенти су високошколским установама упутили укупно три препоруке:

- Организовати транспарентне процедуре које би омогућиле да се организују јавни конкурси и да постоје јавно доступни критеријуми за избор наставника на студијском програму;
- Плански подизати услове за напредовање и менторство;
- Код услова за напредовање и менторство размотрити и додатне параметре, као што су цитираност, h индекс, руковођење и учешће на међународним пројектима.

3.5.1.11. Организациона и материјална средства (Стандард 10)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10. Иако су све установе добиле високе оцене, рецензенти су за овај стандард упутили значајно више препорука него за већину других стандарда:

- Додатно унапредити услове који су настали са погоршаном епидемиолошком ситуацијом са циљем да се студентима обезбеди неометан приступ наставним материјалима;
- За сваку наредну годину направити план буџета за реализацију докторских студија и предвидети процентуални удео средстава из националних извора, сопствених и међународних извора и донација;
- Интензивирати праксу тимског писања уџбеника;
- Недовољне информатичке ресурсе, у погледу броја и структуре лиценцираних софтверских алата, побољшати активнијим учешћем привредних субјеката, посебно информатички оријентисаних компанија;
- Обезбедити средства за набавку савремене опреме за потребе наставног и научно-истраживачког рада, даљим аплицирањем код националних и европских фондова;
- Наставити са праксом адаптације и доградње постојећих простора обезбеђивањем средстава, у складу са расположивим могућностима државе и привреде.

3.5.1.12. Контрола квалитета (Стандард 11)

Када је у питању контрола, све високошколске установе су добиле оцену 9 или 10, осим једне која је добила оцену 8 и једне која је добила оцену 7. Рецензенти су високошколским установама упутили следеће препоруке:

- Извештаје о самовредновању треба припремити специфичније студијском програму, а не на нивоу универзитета који представља кровну институцију и не осликава ситуацију предметног студијског програма;
- Укључити спољне чланове у Одбор за квалитет;
- Побољшати Правилник о уџбеницима, библиотечкој и издавачкој делатности како би се публикавање наставних материјала осавременило и наставници мотивисали, а надлежност катедре ограничила;

- Увести подстицајне мере које ће стимулисати запослене да се активније укључе у спровођење система квалитета и да постану његов саставни део у оквиру својих активности и надлежности на факултету.

3.5.1.13. Јавност у раду (Стандард 12)

За испуњеност овог стандарда све високошколске установе су добиле оцену 10. И поред тога рецензенти су једној високошколској установи упутили препоруку да докторске дисертације учини доступним у већој мери и по могућству са одговарајућим метаподацима и трајним идентификаторима.

3.5.1.14. ИМТ студијски програм (Стандард 15)

Оцене које су високошколске установе добиле за испуњеност овог стандарда су варирале између 8 и 10. Рецензенти су високошколским установама упутили укупно две препоруке:

- Пошто је студијски програм организован као студије при универзитету, а ужа научна област по којој програм носи име постоји на једном од факултета у оквиру универзитета, студије треба организовати на том факултету или као заједнички програм више факултета;
- Ангажовати предаваче из иностранства и изван универзитета у складу са стратегијом интернационализације универзитета.

3.5.2. Закључни коментар за ИМТ студијске програме

ИМТ студијски програми спадају у новије студијске програме, што је резултирало тиме да се највећи број препорука рецензената односио на стандарде *Упис студената* (Стандард 7), *Организациона и материјална средства* (Стандард 10) и *Контрола квалитета* (Стандард 11). Два од укупно седам анализираних студијских програма су први пут акредитована. Због тога су рецензенти често сугерисали да је потребно радити на промоцији студијских програма и привлачењу већег броја докторских студената. Они су такође сугерисали прављење плана буџета за реализацију докторских студија, набављање информатичких ресурса и савремене опреме, као и адаптирање и доградњу постојећег простора. Што се тиче посебног стандарда за ИМТ студијске програме, рецензенти су укупно дали само две препоруке.

Као и у другим образовно-научним пољима, постоје значајне разлике у квалитету извештаја рецензентских комисија. Два извештаја не садрже ниједну препоруку, а чињенично стање није детаљно образложено – једноставно је констатовано да су стандарди испуњени. У једном од тих извештаја рецензенти су за све стандарде доделили највише оцене, без додатних коментара који би подржали ту евалуацију.

Осталих пет извештаја је написано детаљније. Код њих су препоруке навођене или на крају извештаја или и на крају извештаја и у оквиру сваког стандарда у делу *Коментари и примедбе*. Када су препоруке навођене само на крају извештаја, углавном је назначавано на који стандард се свака од тих препорука односи. Те препоруке су углавном биле јасне и могле су се искористити за унапређење студијских програма.

У складу са Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, најмање један рецензент мора бити запослен на високошколској или научној установи из

иностраних. У анализираним извештајима, поред рецензата из Северне Македоније и Хрватске, у акредитацији једног студијског програма учествовао је и рецензент запослен на високошколској установи у Сједињеним Америчким Државама. Ово представља позитиван корак ка интернационализацији процеса акредитације, али остаје изолован случај у односу на доминантно ангажовање рецензата из региона.

4. ЗАКЉУЧАК

Од када су нови правилници о акредитацији ступили на снагу 2019. године, акредитовано је 259 студијских програма докторских студија закључно са 2024. годином. Акредитовано је 47 програма у оквиру образовно-научног поља: Природно-математичке науке, 99 програма у оквиру образовно-научног поља: Друштвено-хуманистичке науке, 17 програма у оквиру образовно-научног поља: Медицинске науке и 82 програма у оквиру образовно-научног поља: Техничко-технолошке науке. Такође је акредитовано и 14 ИМТ студијских програма.

4.1. НАЈЧЕШЋЕ ПРЕПОРУКЕ РЕЦЕНЗЕНТСКИХ КОМИСИЈА

Најчешће препоруке које су рецензенти упућивали високошколским установама су се међусобно разликовале у зависности од образовно-научног поља коме студијски програми припадају.

У пољу природно-математичких наука највећи број препорука се односио на стандарде *Контрола квалитета* (Стандард 11), *Курикулум* (Стандард 5) и *Наставно особље* (Стандард 9). Када је у питању контрола квалитета, највише препорука се односило на давање већег значаја анкетама студената и на обезбеђивање повратних информација о каријери и успеху свршених студената. Препоруке у вези са курикулумом углавном су се односиле на већу применљивост истраживачког рада и боље повезивање предмета докторских студија са научноистраживачким пројектима, истраживачким институцијама и привредом. Препоруке у вези са наставним особљем су биле веома разнолике, због чега није било могуће извести генералне закључке.

У пољу друштвено-хуманистичких наука, највећи број препорука односио се на стандарде *Контрола квалитета* (Стандард 11), *Организациона и материјална средства* (Стандард 10), *Наставно особље* (Стандард 9), *Курикулум* (Стандард 5) и *Компетенције дипломираних студената* (Стандард 4). Ове препоруке могу се груписати у три кључне области: унапређење међународне сарадње, јачање квантитативних вештина студената и повећање броја и квалитета научних резултата наставника. Високошколским установама препоручено је да унапреде сарадњу са домаћим и страним универзитетима, институтима и међународним организацијама. У области развоја студентских вештина, наглашена је потреба за већим фокусом на методологију истраживања, узорковање и квантитативне методе. Што се тиче научних резултата наставника, рецензенти су препоручили мере које би довеле до повећања броја публикација у научним часописима категорије М20, као и већег укључивања наставника и сарадника у научноистраживачке пројекте.

У пољу медицинских наука, акредитовано је само 17 студијских програма, због чега је број препорука знатно мањи у односу на друга образовно-научна поља. Највећи број препорука односио се на стандарде *Курикулум* (Стандард 5), *Наставно особље* (Стандард 9) и *Организациона и материјална средства* (Стандард 10). Високошколским установама најчешће је сугерисано да

исправе недостатке у силабусима и књигама предмета, да подстичу стручно усавршавање наставника и да редовно ажурирају евиденције и финансијске планове за реализацију докторских студија и научноистраживачког рада.

У пољу техничко-технолошких наука највећи број препорука се односио на стандарде *Наставно особље* (Стандард 9), *Организациона и материјална средства* (Стандард 10) и *Контрола квалитета* (Стандард 11). Када је у питању наставно особље, високошколским установама је сугерисано да смањују оптерећење неких наставника и да раде на равномернијој оптерећености, као и да раде на унапређењу међународне сарадње која би омогућила размену педагошког и научног знања. Што се тиче организационих и материјалних средстава, рецензенти су сугерисали набавку литературе, надоградњу и адаптацију постојећег простора, опремање лабораторија, набавку опреме и информатичких ресурса. Поједини рецензенти су предложили и различите начине на које би високошколске установе могле да дођу до тих средстава. Када је у питању контрола квалитета, готово све високошколске установе су добиле предлоге за унапређење овог стандарда. Најчешће је сугерисано да је неопходно да сви запослени овладају стандардима и поступцима за унапређење квалитета, да се студенти укључе у овај процес и да се уведу подстицајне мере како би се у будућности изградила култура квалитета.

Највећи број препорука у вези са ИМТ студијским програмима се односио на стандарде *Упис студената* (Стандард 7), *Организациона и материјална средства* (Стандард 10) и *Контрола квалитета* (Стандард 11). С обзиром на то да је акредитовано само 14 ИМТ програма, број препорука је значајно мањи у односу на нека друга образовно-научна поља. Рецензенти су сугерисали да је потребно радити на промоцији студијских програма и привлачењу већег броја докторских студената. Они су такође сугерисали прављење плана буџета за реализацију докторских студија, набављање информатичких ресурса и савремене опреме, као и адаптирање и доградњу постојећег простора.

4.2. ГЕНЕРАЛНИ ЗАКЉУЧЦИ ЗА СВА ПОЉА И ПРЕПОРУКЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ПРОЦЕСА АКРЕДИТАЦИЈЕ

Анализа рецензентских извештаја показала је значајне разлике у њиховом квалитету, како у погледу структуре, тако и у погледу корисности препорука. Док су неки извештаји били детаљни и садржали јасно структурисане анализе и препоруке, други су били штури, са недовољним образложењима и без конкретних предлога за унапређење. У квалитетнијим извештајима, рецензенти су јасно дефинисали чињенично стање за сваки стандард, образложили разлоге за додељену оцену и навели конкретне препоруке које су применљиве у пракси. С друге стране, у мање квалитетним извештајима чињенично стање је било површно наведено или потпуно изостављено, није било објашњења за додељене оцене, а препоруке су биле уопштене, тешко применљиве или су у потпуности изостале.

У неким извештајима примећено је да је стандард формално испуњен, али је на крају додељена оцена 8, или 9, уместо 10, без навођења разлога за снижену оцену. Ова пракса указује на недостатак јасних критеријума у процесу евалуације. Такође, у неким извештајима додељене оцене нису биле у складу са садржајем извештаја, па је, на пример, рецензентска комисија констатовала да високошколска установа у потпуности испуњава све захтеве стандарда, али је оцена и даље била нижа од максималне.

У великом броју извештаја примећено је да су рецензенти давали опште препоруке без конкретних смерница за њихову примену. На пример, препорука да је потребно побољшати материјалне ресурсе није довољно корисна уколико није наведено шта тачно треба набавити, попут опреме, лабораторијског материјала или софтверских пакета. Поред тога, у неким извештајима је погрешно назначено којем стандарду припада која препорука, што може довести до нејасноћа у њиховој примени. На пример, у оквиру стандарда *Оцењивање и напредовање студената* наведено је да је потребно унапредити промоцију факултета у средњим школама, иако ова препорука припада стандарду *Упис студената*. Овакве недоследности могу отежати високошколским установама да правилно разумеју и примене препоруке рецензената у складу са акредитационим стандардима.

Примећено је да су неки рецензенти који су учествовали у акредитацији више студијских програма давали идентичне препоруке за све програме, без обзира на специфичности сваког од њих. Ово указује на могућност стандаризованог и формалног приступа евалуацији, уместо темељне анализе сваког студијског програма појединачно.

Према важећим акредитационим стандардима, најмање један рецензент мора бити из иностранства. Анализа извештаја показала је да су скоро сви страни рецензенти били из региона (Црна Гора, Босна и Херцеговина, Хрватска и Северна Македонија). Изузетак представљају поједини случајеви у којима су у акредитацији учествовали рецензенти из Немачке и САД. Овај тренд указује на ограничен домет интернационализације процеса акредитације, што потенцијално утиче на објективност и квалитет евалуације. Укључивање рецензената из ширег међународног образовног простора допринело би бољој упоредивости студијских програма са водећим универзитетима у свету.

Применом следећих мера процес акредитације би постао јаснији, објективнији и кориснији за високошколске установе, што би омогућило да се препоруке рецензената ефикасније примењују у пракси и допринеле унапређењу квалитета докторских студија:

- Уједначити формат рецензентских извештаја како би се избегле разлике у начину писања и обради стандарда. Сваки извештај треба да садржи детаљно образложење за додељене оцене и препоруке које су повезане са конкретним стандардима;
- Прецизније формулисати препоруке тако да буду конкретне, применљиве и повезане са стандардима. Избежавати опште формулације попут „потребно је унапредити наставу”, без објашњења како се то може постићи;
- Осигурати да се препоруке дају у оквиру стандарда којима припадају и увести прецизније дефинисане критеријуме за процену испуњености стандарда, како би се избегле недоследности у додељивању оцена;
- Проширити круг међународних рецензената укључивањем стручњака из ширег европског и међународног образовног простора, чиме би се постигао виши степен објективности и боља упоредивост са програмима других високошколских установа;
- Повећати транспарентност у додељивању оцена увођењем обавезе да рецензенти дају детаљно образложење за сваку оцену, нарочито у случајевима када се додељују ниже оцене без конкретних примедби;
- Унапредити механизме екстерне провере квалитета рецензије кроз увођење обавезне евалуације рецензентских извештаја пре њиховог финализовања, како би се осигурао конзистентан квалитет евалуације;

- Осмислити програм обуке за рецензенте са циљем унапређења њихових вештина у евалуацији студијских програма и формулисању препорука.

Ове мере би допринеле стандардизацији процеса акредитације, унапређењу квалитета рецензентских извештаја и повећању транспарентности, што би омогућило високошколским установама да ефикасно примењују препоруке рецензената, унапређују своје докторске студије и континуирано граде културу квалитета.