

ISTRAŽIVANJE POZNAVANJA PRAVNE REGULATIVE OD STRANE MLADIH GRAĐEVINSKIH INŽENJERA U CILJU UNAPREĐENJA STUDIJSKIH PROGRAMA GRAĐEVINARSTVA

Jovana Topalić Marković¹, Dijana Đurić², Vladimir Mučenski³, Igor Peško⁴

^{1,3,4}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

²Univerzitet u Novom Sadu, Građevinski fakultet, Subotica, Srbija

¹jovanatopalic90@uns.ac.rs, ²dijana.djuric.gf@gmail.com, ³mucenskiv@gmail.com, ⁴igor.pesko@gmail.com

Kratak sadržaj: U radu je prikazano istraživanje u kome je učestvovalo 75 ispitanika (39 eksperata i 36 mladih građevinskih inženjera). Ovo istraživanje je sprovedeno za potrebe unapređenja studijskih programa građevinarstva u sferi poznavanja pravne regulative (zakonskih i podzakonskih akata). Učesnici istraživanja su locirani na teritoriji Republike Srbije i Republike Srpske. Poznavanje pravne regulative od velikog je značaja za pripremu za rad u privredi mladih građevinskih inženjera, kojima su zakoni i podzakonski akti potrebni u svakodnevnom radu.

Ključne reči: pravna regulativa, mladi građevinski inženjer, zakonski i podzakonski akti

RESEARCH OF KNOWLEDGE OF LAW REGULATION BY YOUNG CIVIL ENGINEERS IN ORDER TO IMPROVE CIVIL ENGINEERING STUDY PROGRAMS

Abstract: The paper presents a study in which 75 examinee (39 experts and 36 young civil engineers) participated. This research was conducted for the purpose of improving the study programs of civil engineering in the field of knowledge of law regulations (laws and bylaws). The participants in the research are located on the territory of the Republic of Serbia and the Republic of Srpska. Knowledge of legal regulations is of great importance for preparation for work in the economy of young civil engineers, who need laws and bylaws in their daily work.

Key Words: law regulations, young civil engineer, laws and bylaws

1. UVOD

U ovom radu prikazano je istraživanje koje je nastalo iz potrebe da se utvrdi značaj poznavanja i upotrebe pravne regulative od strane mladih građevinskih inženjera kada počnu sa radom u privredi. Pravna regulativa tj. poznavanje zakonskih i podzakonskih akata od velikog je značaja za građevinske inženjere koji tek počinju sa radom, u državnom ili privatnom sektoru. U izveštaju iz 2004. godine pod nazivom „Inženjer 2020“, Nacionalna akademija inženjerstva je podvukla da je inženjerstvo liberalno¹ obrazovanje 21. veka. Ova tvrdnja je u suprotnosti sa ustaljenim mišljenjem o inženjerima, uopšteno, a posebno o građevinskim inženjerima [1].

Projektno-tehnička dokumentacija, kao i svi pravilnici, i odnosi zainteresovanih strana na projektima u građevinarstvu regulisana je zakonskim i podzakonskim aktima. Zakon je opšti pravni akt države koji u unapred utvrđenom zakonodavnom postupku donosi Narodna skupština. Zakon je, posle Ustava, najviši pravni akt u pravnom sistemu Republike Srbije. To je akt koji u strukturi pravnih akata jedini ima osnov u Ustavu, a osnov je za donošenje svih drugih akata niže pravne snage (podzakonskih akata) [2].

Za istraživanje je odabrano područje Republike Srbije i Republike Srpske. Zakoni se u ovim zemljama objavljuju u Službenom Glasniku Republike Srbije i Službenom Glasniku Republike Srpske. Glavni zakoni koji se koriste u građevinarstvu, u kojima su regulisani procesi planiranja, projektovanja, izvođenja i nadzora, kao i procesa dobijanja građevinske dozvole su: Zakon o planiranju i izgradnji (Službeni Glasnik Republike Srbije br.52/2021) [3] i Zakon o uređenju prostora i građenju (Službeni Glasnik Republike Srpske br.84/2019) [4].

Zakonom o planiranju i izgradnji (Službeni glasnik Republike Srbije br.52/2021) uređuje se: uslovi i način uređenja prostora, uređivanje i korišćenje građevinskog zemljišta i izgradnja objekata; vršenje nadzora nad primenom odredaba ovog zakona i inspekcijski nadzor; druga pitanja od značaja za uređenje prostora, uređivanje i korišćenje građevinskog zemljišta i za izgradnju objekata.

Zakonom o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik republike Srpske br.84/2019) uređuju se sistem prostornog planiranja i uređenja prostora, priprema, izrada i donošenje dokumenata prostornog uređenja, lokacijski uslovi, uređenje građevinskog zemljišta, izdavanje dozvola za građenje, vrste i sadržaj tehničke dokumentacije, građenje objekata i međusobni odnosi između učesnika u građenju, upotreba i uklanjanje objekata, legalizacija objekata, vršenje nadzora nad primjenom ovog zakona, nadležnost i rad Inženjerske komore, te druga pitanja od značaja za uređenje prostora, građevinsko zemljište i građenje objekata.

Jedna od kontroverznih tema koja je proizvela nekoliko diskusija u toku prošlih godina je licenciranje

¹ koji se odnosi na ili označava političku i društvenu filozofiju koja promovise prava pojedinca, građanske slobode, demokratiju i slobodno preduzetništvo

građevinskih fakulteta. Mnoga profesionalna inženjerska udruženja poput Američkog udruženja građevinskih inženjera (ASCE), Nacionalnog udruženja profesionalnih inženjera (NSPE) i Nacionalnog Veća istraživača i ispitača za inženjering (NCEES), raspravljala su o ovom pitanju [5]. U [6] autori zaključuju da je učenje pravnih tema neophodno i od pomoći za građevinske inženjere i arhitekte kada počnu da rade kao profesionalci u društvenom ili privatnom sektoru.

Istraživanje prikazano u ovom naučnom radu kreirano je iz potrebe za unapređenjem edukacije u oblasti studija građevinarstva. Ono je organizovano na teritoriji Republike Srbije i Republike Srpske. U istraživanje su uključeni studenti završnih godina master studija, mladi inženjeri (pripravnici) i iskusni građevinski inženjeri (eksperti).

2. POTREBA ZA ISTRAŽIVANJEM

Tema za ovo istraživanje proizilazi iz potrebe da se unapredi znanje mladih građevinskih inženjera koji tek počinju da rade, u pogledu zakonske regulative i njene primene u praksi. Samim tim bi, unošenjem određenih promena u nastavnim planovima i programima tj. unapređenjem istih, mladi građevinski inženjeri bili spremniji za rad u privredi. Poznavanje zakona i propisa je od velikog značaja za građevinske inženjere, posebno početnike. Danas svakodnevnim radnim danom građevinskih inženjera ne dominira samo rešavanje složenih tehničkih problema već i pravnih pitanja [7]. Nakon analize ove teme sa iskusnim inženjerima dolazi se do zaključka da poznavanje pravne regulative od strane mladih građevinskih inženjera nije na zadovoljavajućem nivou.

Za potrebe istraživanja urađena je analiza nastavnog plana i programa pet državnih fakulteta sa teritorije Republike Srbije i Republike Srpske i formiran je uzorak za istraživanje od 75 ispitanika. Među ispitanicima su mladi građevinski inženjeri početnici, studenti završnih godina studija i eksperti. U Tabeli 1. prikazani su predmeti na osnovnim studijama državnih fakulteta na kojima se izučava oblast pravne regulative u građevinarstvu.

Tabela 3. Spisak fakulteta iz Republike Srbije i Republike Srpske sa predmetima iz oblasti pravne regulative na osnovnim studijama

Fakultet	Predmet	Godina - Semestar	ESPB
Departman za građevinarstvo i geodeziju Novi Sad	Osnovi projektovanja građevinskih objekata	druga - zimski	7
Građevinski fakultet Beograd	Pravna regulative u građevinarstvu	druga - zimski	2
Građevinski fakultet Niš	Razrada tehničke dokumentacije i propisi	četvrta - zimski	3
Građevinski fakultet Subotica	Zakonska i tehnička regulativa	treća - letnji	6
Građevinski fakultet Banja Luka	Građevinska regulativa	druga - letnji	2.5

Iz Tabele 1. vidi se da se na tri državna fakulteta, u sklopu nastavnog plana i programa, studija građevinarstva nalaze predmeti iz oblasti pravne regulative. Na dva fakulteta su ovi predmeti izdvojeni za određene module. Evidentno je da se na fakultetima stiču određena znanja iz oblasti zakonskih akata i podakata, ali postavlja se pitanje kako je moguće da inženjeri pripravnici, prema rečima iskusnih inženjera i njih samih, dolaze sa ograničenim znanjem iz ove oblasti.

Zaključuje se da predmeti koji se odnose isključivo na pravnu regulativu, i nisu kombinovani sa tehničkim delom studija, nose mali broj ESPB bodova. Samim tim studenti ih ne doživljaju bitnim kao ostale predmete koji su stručni. Takođe, studenti na nižim godinama nisu svesni značaja ovog predmeta i koliko im poznavanje propisa olakšava rad u struci. Kada studenti nakon odslušanog predmeta, iz oblasti pravne ili zakonske regulative, na višim godinama nemaju konkretnog dodira i upotrebe u sklopu ostalih predmeta, to može predstavljati problem. Iz tog razloga je osmišljeno ovakvo istraživanje u kome učestvuju mladi građevinski inženjeri (studenti završnih godina i pripravnici), kao i iskusni građevinski inženjeri (eksperti). Bitno je napomenuti da jedan građevinski inženjer ne treba da ima znanje pravnika po pitanju propisa, nego se akcenat stavlja na znanje u oblasti građevinske pravne regulative.

Na početku istraživanja postavljena je hipoteza: Mladi građevinski inženjeri nemaju dovoljno znanja iz oblasti pravne regulative nakon završenih studija građevinarstva. Nakon formiranja hipoteze istraživači su kreirali pitanja za upitnik, koji će biti osnova istraživanja. Upitnik je kreiran u google formi i jednostavan je za korišćenje. Šalje se putem mail-a učesnicima i jednostavan je za upotrebu. Učesnici koji su izabrani za ovo istraživanje su eksperti koji su zaposleni u Kompanijama u Republici Srpskoj i Republici Srbiji, kao i studenti završnih godina ili mladi inženjeri (pripravnici). U istraživanju je učestvovalo 75 učesnika (39 eksperata, 36 mladih inženjera). Istraživanje je trajalo 7 dana, od 8. do 14. decembra 2021. godine.

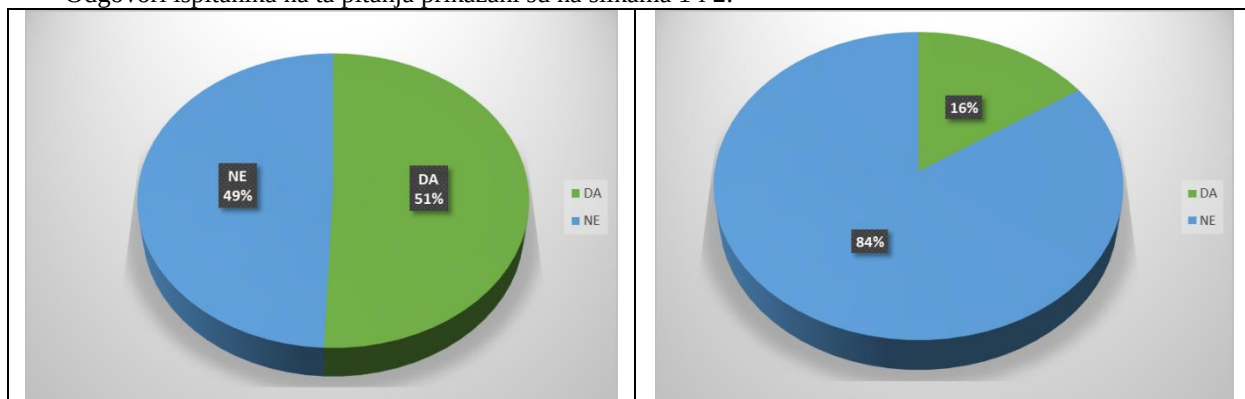
3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Za potrebe istraživanja kreiran je set od 13 pitanja, od kojih su za ovaj rad izdvojena dva pitanja merodavna za poboljšanje studijskih programa građevinarstva i osposobljavanje inženjera za rad u privredi. Na sva pitanja su mogli da odgovore i mladi inženjeri i eksperti (iz pozicije kada su bili inženjeri početnici).

Dva pitanja koja su merodavna za predmetno istraživanje su:

1. Da li ste, tokom studiranja, upoznati sa zakonskim i podzakonskim aktima Republike Srbije ili Republike Srpske, u oblasti građevinarstva?
2. Smatrate li da su građevinski inženjeri (pripravnici) nakon studiranja skupili dovoljno predznanja i informacija o korištenju i poznavanju pravnih akata u građevinarstvu?

Odgovori ispitanika na ta pitanja prikazani su na slikama 1 i 2:



Slika 1. Odgovori ispitanika na 1. pitanje

Slika 2. Odgovori ispitanika na 2. pitanje

Slike 1. i 2., prikazuju realnu sliku o poznavanju pravnih propisa u građevinarstvu. Na slici 1. vidi se da je 51% ispitanika tokom studiranja upoznato sa zakonskim i podzakonskim aktima. Pošto predmeti iz oblasti pravne regulative na nekim fakultetima nisu obavezni, ili se izučavaju samo na određenim modulima, ovakav rezultat je realna slika stanja u obrazovanju građevinskih inženjera.

34 eksperta od njih 39 smatra da mladi građevinski inženjeri nemaju dovoljno znanja iz oblasti zakonske i pravne regulative po završetku studija. Na slici 2. prikazano je u procentima da 73% od 75 ispitanika smatra da mladi inženjeri nemaju dovoljno predznanja o pravnoj regulativi, što ne znači da nemaju određeno znanje o datoj oblasti. Samo je pitanje koliko je to predznanje upotrebljivo i primenjivo. Prema grafiku sa slike 2., to znanje nije dovoljno za rad u privredi.

Ovakvi rezultati jasno ukazuju na problem izučavanja predmeta ovog tipa na ranijim godinama studija, kada studenti nisu dovoljno upoznati sa samom materijom projektno-tehničke dokumentacije, a ni značajem poznavanja pravnih propisa. Nakon odslušanih predmeta koji uglavnom nose mali broj bodova, studenti nisu spremni da to znanje dalje upotrebe ukoliko se i na ostalim predmetima ne traže elementi pravne regulative.

4. ZAKLJUČAK

Autori smatraju, kao i drugi autori koji su se bavili ovom temom, da je od izuzetnog značaja da inženjeri uče o zakonima i podzakonskim aktima u građevinarstvu tokom studija. Rezultati istraživanja pokazuju da studenti tokom studija građevine uče i na određenim predmetima čak koriste određene elemente pravne regulative, ali bitno je da oni to znanje upotrebljavaju aktivno na ostalim predmetima tokom studija. Samo jedan predmet na kome se uči o ovoj temi nije dovoljan. Njihovo znanje i upotreba pravne regulative tokom svih predmeta na studijama ili na određenom delu predmeta može poboljšati njihovo znanje i uspešnost na prvim poslovima.

Ovo istraživanje je sprovedeno sa ciljem da bi se unapredilo obrazovanje mladih građevinskih inženjera na fakultetima u Republici Srbiji i Republici Srpskoj, u oblasti pravne regulative. Dobijeni rezultati daju mogućnost za dalja istraživanja i analizu potencijalnih problema i mogućnosti u ovoj oblasti na studijama građevinarstva.

Istraživanja u ovom radu su realizovana u okviru projekta Departmana za građevinarstvo i geodeziju Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu: "Multidisciplinarna teorijska i eksperimentalna istraživanja u obrazovanju i nauci u oblastima građevinarstva, upravljanja rizikom od katastrofalnih događaja i požara i geodezije."

5. LITERATURA

- [1] Curter E.F., Nelson M.M., Nelson J.K. Jr: “*Civil engineering: A liberal education degree of the 21st century*”, 126th ASEE Annual Conference and Exposition: Charged Up for the Next 125 Years, ASEE 2019, Tampa, June 2019
- [2] Vlada Srbije: <http://www.parlament.gov.rs/akti/put-zakona.1049.html>
- [3] Zakon o planiranju i izgradnji (Službeni Glasnik Republike Srbije) br. 52/2021
- [4] Zakon o prostornom uređenju i građenju (Službeni Glasnik Republike Srpske br. 84/2019)
- [5] Swenty B.J., Swenty M.: “*Is it time for a three-year accredited civil engineering degree in the United States? A critical review*”, 126th ASEE Annual Conference and Exposition: Charged Up for the Next 125 Years, ASEE 2019, Tampa, June 2019
- [6] Quapp U., Holschemacher K.: “*Legal topics in building related education*”, Proceedings of International Structural Engineering and Construction Volume 8, Issue 1, Pages EPE-02-1 - EPE-02-62021, 11th International Structural Engineering and Construction Conference, ISEC-11 2021 Virtual, July 2021, Code 263679